Manuel du Revendeur

SHIMANO ALFINE **Série S705**

SG-S705
SG-S505
SM-S705
MU-S705

SW-S705
ST-S705-R
BL-S705-L
SC-S705

SM-BTR1
SM-BMR1 (Ver.2.0.0 ~)
SM-BMR2
SM-JC40
EW-SD50
SM-EWC2
SM-BCR1
SM-BCC1

SM-BTR2
SM-BCR2
SM-JC41
EW-SD50-I

TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT IMPORTANT 4

POUR ASSURER LA SÉCURITÉ 5

MONTAGE 14

Noms et exemples d'emplacement des pièces 14
- Batterie lithium-ion (type externe) SM-BTR1 14
- Batterie lithium-ion (type intégré) SM-BTR2 15

Montage du pignon sur le moyeu (SG-S705 / 505 / SM-S705) 16

Montage de l'unité du moteur sur le moyeu (MU-S705) 17

Installation du disque 18

Montage du moyeu sur le cadre 19

Installation de l'écran d'affichage (SC-S705) 21

Installation du levier de changement et du levier de frein 22
- En cas de guidon de course (ST-S705-R / BL-S705) 22
- En cas de guidon plat (SW-S705) 23

Installation de la batterie 24
- En cas de batterie externe 24
- En cas de batterie intégrée 25

CONNEXION DES FILS ÉLECTRIQUES 26

Schéma général du câblage 26
- Spécifications liées à la batterie externe
  < SM-JC40 (Jonction (B) : type externe) > 26
- Spécifications liées à la batterie externe
  < SM-JC41 (Jonction (B) : type intégré) > 27
- Type de montage de batterie intégrée
  < SM-JC41 (Jonction (B) : type intégré) > 28

Connexion du levier à commande double 29

Connexion au système de changement de vitesse / écran d'affichage 30

Connexion de la jonction 30
- Type de montage de la batterie externe (SM-JC40) 30
- Type de montage de batterie intégrée (SM-JC41) 34

ENTRETIEN 37

Indicateur du niveau de batterie 37

Remise sous tension du système 37

Dépannage 37

Démontage du support et du levier 38

Montage de l’unité d’interrupteurs.....39

Montage du support et du levier.....40

En cas de moyeu à 8 vitesses intégrées
< Kit d'entretien de l'huile : Y00298010 > 42

En cas de moyeu à 11 vitesses intégrées
< Kit d'entretien de l'huile : Y13098023 > 43
- À vitesses intégré : Changement de l'huile 44

AVERTISSEMENT IMPORTANT

- **Ce manuel fabricant est destiné avant toute chose à une utilisation par des professionnels de la mécanique du vélo.**
  Les utilisateurs qui n'ont pas été formés professionnellement ne doivent en aucun cas tenter d'installer les composants eux-mêmes au moyen des manuels d'utilisation.
  Si l'une des parties de ce manuel vous semble peu claire, ne procédez pas à l'installation. Contactez plutôt votre revendeur local et demandez-lui de l'aide.
- Pensez à bien lire toutes les consignes livrées avec le produit.
- Ne démontez et ne modifiez jamais le produit autrement que de la manière conseillée dans ce manuel.
- Tous les manuels du fabricant ainsi que tous les manuels d'utilisation sont disponibles en ligne sur notre site (**http://si.shimano.com**).
- Respectez les règles et réglementations appropriées du pays, de l'état ou de la région où vous faites vos affaires comme concessionnaire.

Par mesure de sécurité, veiller à lire complètement ce manuel du revendeur avant d'utiliser le système, et à bien respecter ses instructions pour assurer une utilisation correcte.

Les instructions suivantes doivent être toujours respectées afin d'éviter toute blessure corporelle et tout dommage matériel de l'équipement et de la zone environnante.
Les instructions sont classées selon le niveau de danger ou de dommages qui pourraient s'ensuivre si le produit est utilisé incorrectement.

⚠ DANGER

Si l'on ne respecte pas les instructions, des blessures graves ou mortelles s'ensuivront.

⚠ AVERTISSEMENT

Si l'on ne respecte pas les instructions, des blessures graves ou mortelles risqueront de s'ensuivre.

⚠ ATTENTION

Si l'on ne respecte pas les instructions, des blessures corporelles ou des dommages matériels de l'équipement et de la zone environnante risqueront de s'ensuivre.

POUR ASSURER LA SÉCURITÉ

⚠ DANGER

Assurez-vous d'informer vos utilisateurs de ce qui suit:

Veillez à respecter les instructions suivantes pour éviter d'être brûlé ou blessé par des fuites de liquides, une surchauffe, un incendie ou une explosion.

< Batterie lithium-ion >

- Utiliser le chargeur prévu pour recharger la batterie. Si vous utilisez des éléments non spécifiés, un incendie, une surchauffe ou des fuites risqueraient de s'ensuivre.
- Veillez à ne pas chauffer la batterie ou à ne pas la jeter au feu. Sinon, un incendie ou un éclatement risqueraient de s'ensuivre.
- Veillez à ne pas démonter ou modifier la batterie, ou à ne pas souder directement les bornes de la batterie. Sinon, des fuites, une surchauffe ou un éclatement risqueraient de causer un incendie, des brûlures ou d'autres blessures.
- Ne branchez pas les bornes (+) et (-) à des objets métalliques. Veillez à ne pas transporter ou ranger la batterie conjointement avec des objets métalliques tels que des colliers ou des épingles à cheveux. Sinon, un court-circuit, une surchauffe, des brûlures ou d'autres blessures risqueraient de s'ensuivre.
- Si du liquide fuyant de la batterie pénètre dans les yeux, lavez immédiatement la zone affectée avec de l'eau propre sans vous frotter les yeux, puis consultez un médecin. Sinon, vous risqueriez de perdre la vue.
- Ne laissez pas la batterie à des endroits dont la température peut dépasser 60°C, par exemple à des endroits exposés aux rayons directs du soleil dans des véhicules par temps chaud, ou à proximité d'appareils de chauffage. Sinon, des fuites, une surchauffe ou un éclatement risqueraient de causer un incendie, des brûlures ou d'autres blessures.

< SM-BTR2: Batterie lithium-ion (type intégré) >

- Utiliser un adaptateur CA doté d'un port USB d'une tension de 5,0 V c.c. et d'une intensité égale ou supérieure à 1,0 A c.c. Si vous utilisez un port présentant une intensité inférieure à 1,0 A, l'adaptateur risque de chauffer, ce qui pourrait être à l'origine d'un incendie, de fumée, de chaleur, de la destruction, d'une décharge électrique ou de brûlures.

< Chargeur de batterie / Cordon du chargeur de batterie >

- Veillez à ce que le chargeur ne soit pas mouillé ou à ne pas l'utiliser s'il est mouillé; ne le touchez pas ou ne le saisissez pas avec les mains mouillées. Sinon, des dysfonctionnements ou une électrocution risqueraient de s'ensuivre.
- Ne recouvrez pas le chargeur avec un tissu ou un objet similaire pendant que vous l'utilisez. Sinon, de la chaleur pourrait s'accumuler et le coffret pourrait être déformé, ou un feu une surchauffe risqueraient de s'ensuivre.
- Veillez à ne pas démonter ou modifier le chargeur. Sinon, une électrocution ou des blessures risqueraient de s'ensuivre.
- Utilisez le chargeur à la tension d'alimentation électrique spécifiée seulement. Si vous utilisez une tension d'alimentation électrique autre que la tension spécifiée, un incendie, une explosion, de la fumée, une surchauffe, une électrocution ou des brûlures risqueraient de s'ensuivre.

< SM-BCR2: Chargeur de batterie pour SM-BTR2 >

- Utiliser un adaptateur CA doté d'un port USB d'une tension de 5,0 V c.c. et d'une intensité égale ou supérieure à 1,0 A c.c. Si vous utilisez un port présentant une intensité inférieure à 1,0 A, l'adaptateur CA risque de chauffer, ce qui pourrait être à l'origine d'un incendie, de fumée, de chaleur, d'une surchauffe, de la destruction, d'une décharge électrique ou de brûlures.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous installez des composants, assurez-vous de bien suivre les consignes données par les manuels d'utilisation.**
  Il est recommandé de n'utiliser que des pièces Shimano. Si les dites pièces (écrous, vis) se détériorent ou sont usagées, le vélo risque de chuter. Cela peut provoquer des blessures graves.
  De plus, si les réglages ne sont pas effectués convenablement, de graves problèmes peuvent se produire et le vélo peut chuter, ce qui risque d'entraîner des blessures graves.
- Assurez-vous de porter des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux lorsque vous exécutez des tâches d'entretien, par exemple lorsque vous remplacez des pièces.
- Après avoir lu minutieusement ce manuel du revendeur, le conserver dans un endroit sûr pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Assurez-vous d'informer vos utilisateurs de ce qui suit:

- ***L'intervalle d'entretien dépend des conditions d'utilisation et de conduite. Nettoyer régulièrement la chaîne avec un produit de nettoyage pour chaîne. Ne jamais utiliser de diluants à base alcaline ou à base acide tels que des produits antirouille. Si l'on utilise ces diluants, la chaîne risquera de rompre et de causer des des blessures graves.***
- S'assurer que les roues sont bien fixées avant de conduire la bicyclette. Si les roues ne sont pas bien fixées, elle peuvent se détacher de la bicyclette et des blessures graves peuvent s'ensuivre.
- Contrôlez la chaîne pour tout dommage (déformation ou fissure), saut de chaîne, ou autres problèmes, tels que changement de vitesse non souhaité. En cas de problème, consultez un distributeur ou une agence. La chaîne peut se briser et vous pourriez tomber.

< Batterie lithium-ion >

- Veillez à ne pas placer la batterie dans de l'eau douce ou dans de l'eau de mer, et à ne pas mouiller les bornes de la batterie. Sinon, un incendie, un éclatement ou une surchauffe risqueraient de s'ensuivre.
- N'utilisez pas la batterie si elle comporte des rayures notables ou d'autres dommages extérieurs. Sinon, un éclatement, une surchauffe ou des dysfonctionnements risqueraient de s'ensuivre.
- Ne percutez pas violemment la batterie ou ne la lancez pas. Sinon, un éclatement, une surchauffe ou des dysfonctionnements risqueraient de s'ensuivre.
- N'utilisez pas la batterie si elle présente des fuites, des décolorations, des déformations ou d'autres anomalies. Sinon, un éclatement, une surchauffe ou des dysfonctionnements risqueraient de s'ensuivre.
- En cas de fuite de liquide sur votre peau ou vos vêtements, lavez immédiatement avec de l'eau propre. La fuite de liquide risquerait d'endommager la peau.

< SM-BTR1: Batterie lithium-ion (type externe) >

- Si la charge n'est pas terminée après 1,5 heure de charge, arrêtez l'opération de charge. Sinon, un incendie, un éclatement ou une surchauffe risqueraient de s'ensuivre.
- Les plages de température d'utilisation de la batterie sont indiquées ci-dessous. N'utilisez pas la batterie hors des limites de ces plages de température. Si vous utilisez ou rangez la batterie hors de ces plages de températures, un incendie, des blessures ou des dysfonctionnements risqueraient de s'ensuivre.
  1. Lors de la décharge: –20 °C - 60 °C
  2. Pendant la charge: 0 °C - 45 °C

< SM-BTR2: Batterie lithium-ion (type intégré) >

- Si la batterie n'est pas complètement chargée après 4 heures de chargement, arrêtez le chargement.
- Les plages de température d'utilisation de la batterie sont indiquées ci-dessous. N'utilisez pas la batterie hors des limites de ces plages de température. Si vous utilisez ou rangez la batterie hors de ces plages de températures, un incendie, des blessures ou des dysfonctionnements risqueraient de s'ensuivre.
  1. Lors de la décharge: –10 °C - 50 °C
  2. Pendant la charge: 0 °C - 45 °C

< Chargeur de batterie / Cordon du chargeur de batterie >

- Veillez à saisir le cordon d'alimentation par sa fiche lorsque vous branchez et débranchez la fiche d'alimentation de la prise de courant. Si vous ne saisissez pas le cordon d'alimentation par sa fiche, un incendie ou une électrocution risqueraient de s'ensuivre.
  * Si de la chaleur ou de la fumée à l'odeur âcre sort de la fiche d'alimentation.
  * Il y a peut-être une mauvaise connexion dans la fiche d'alimentation.
- Ne touchez pas les pièces métalliques du chargeur ou de l'adaptateur secteur s'il y a un orage. Si la foudre tombe, une électrocution risquerait de s'ensuivre.
- Ne surchargez pas la prise de courant en y branchant des appareils au-delà de sa capacité nominale, et utilisez uniquement une prise de courant secteur de 100 – 240 V. Si la prise électrique est surchargée par de trop nombreux appareils utilisant des adaptateurs, l'appareil risquera de surchauffer et de causer un incendie.
- Veillez à ne pas endommager le cordon d'alimentation ou la fiche d'alimentation. (Veillez à ne pas endommager, transformer, plier excessivement, tordre ou tirer le cordon et la fiche, à ne pas placer d'objets lourds sur ceux-ci, ou à ne pas les mettre en tas serré.) Si vous les utilisez alors qu'ils sont endommagés, une électrocution ou un court-circuit risqueraient de s'ensuivre.
- N'utilisez pas le chargeur avec des transformateurs électriques en vente dans le commerce qui ont été conçus pour l'utilisation dans des pays étrangers, car ils risqueraient d'endommager le chargeur.
- Veillez à toujours insérer bien à fond la fiche d'alimentation. Sinon, un incendie risquerait de s'ensuivre.

< SM-BCR2: Chargeur de batterie pour SM-BTR2 >

- Ne pas utiliser de câble USB autre que le câble USB fourni avec le dispositif de raccordement au PC. Cela peut entraîner une erreur de chargement, un incendie ou une panne du PC connecté en raison de la chaleur.
- Ne pas connecter le chargeur au PC lorsqu'il est en veille. Cela peut entraîner une panne du PC en fonction de ses caractéristiques techniques.
- Lorsque vous branchez ou débranchez le câble USB ou le câble de chargement, assurez-vous de maintenir la fiche du câble. Dans le cas contraire, cela peut causer un incendie ou une décharge électrique.
  Si les symptômes suivants sont observés, arrêtez d'utiliser le dispositif et contactez un concessionnaire. Un incendie ou une décharge électrique peut se produire.
  * Si de la chaleur ou de la fumée à l'odeur âcre sort de la fiche d'alimentation.
  * Il y a peut-être une mauvaise connexion dans la fiche d'alimentation.
- En cas de tonnerre pendant le chargement d'un adaptateur CA avec un port USB, ne touchez pas le dispositif, la bicyclette ou l'adaptateur CA. En cas de foudre, des décharges électriques peuvent avoir lieu.
- Utiliser un adaptateur CA doté d'un port USB d'une tension de 5,0 V c.c. et d'une intensité égale ou supérieure à 1,0 A c.c. Si un adaptateur ayant un courant inférieur à 1,0 A.c.c. est utilisé, une erreur de chargement peut se produire ou l'adaptateur CA peut chauffer, entraînant un incendie.
- N'utilisez pas le moyeu USB lorsque vous branchez le câble à un port USB du PC. Cela peut causer une erreur de chargement ou un incendie en raison du chauffage.
- Faites attention de ne pas endommager le câble de chargement. (Veillez à ne pas endommager, transformer, plier excessivement, tordre ou tirer le cordon et la fiche, à ne pas placer d'objets lourds sur ceux-ci, ou à ne pas les mettre en tas serré.) Si vous les utilisez alors qu'ils sont endommagés, une électrocution ou un court-circuit risqueraient de s'ensuivre.

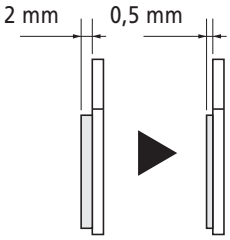
< Freins >

- Il est important de comprendre entièrement le système de freinage de votre vélo. Une utilisation incorrecte du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle ou une chute, pouvant provoquer de graves blessures. Comme chaque vélo s'utilise différemment, assurez-vous d'apprendre la bonne technique de freinage (en incluant la pression de freinage et les caractéristiques de contrôle du vélo) et le fonctionnement de votre vélo. Vous pouvez faire cela en consultant votre fournisseur officiel de vélo ainsi que le manuel d'utilisateur de votre vélo, et aussi en vous entraînant à faire du vélo et à la technique de freinage.
- Si l'on actionne le frein avant trop fortement, on risquera de bloquer la roue et de faire tomber le vélo vers l'avant, et des blessures graves risqueront alors de s'ensuivre.
- Toujours s'assurer du bon fonctionnement des freins avant et arrière avant d'utiliser la bicyclette.
- La distance de freinage est plus grande par temps pluvieux. Réduire la vitesse et actionner les freins plus tôt et en douceur.
- Si la surface de la route est mouillée, les pneumatiques dérapent plus facilement. Si les pneumatiques dérapent, vous pouvez tomber de la bicyclette. Afin d'éviter cela, réduire la vitesse et actionner les freins tôt et en douceur.

< Frein à disque >

- Faites très attention à garder vos doigts éloignés du disque de freinage en mouvement. Le disque est suffisamment coupant pour vous blesser sérieusement aux doigts lorsqu'il est en mouvement.

- L'étrier et le disque vont devenir chauds lorsque le frein est utilisé, donc ne les touchez pas lorsque vous faites du vélo, ou juste après être descend de vélo, autrement vous pouvez être brulé.
- Veiller à ce que de l'huile ou de la graisse ne souille pas le disque et les plaquettes de frein, sinon les freins peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Si de l'huile ou de la graisse se déposent sur les patins, vous devez consulter un distributeur ou une agence. Le frein peut ne pas fonctionner correctement.
- Si vous entendez des bruits lors de freinages, alors les patins peuvent être usés jusqu'à leur limite. Assurez-vous que la température du système de freinage est suffisamment basse puis vérifier si l'épaisseur de chaque patin est 0,5mm ou plus. Ou consultez un distributeur ou une agence.



- Si le disque est déformé ou fêlé, arrêtez immédiatement d'utiliser les freins et consultez un distributeur ou une agence.
- Si le rotor est usé jusqu'à une épaisseur de 1,5 mm ou si la surface en aluminium devient visible, arrêtez immédiatement d'utiliser les freins et consultez un distributeur ou une agence. Le rotor peut se casser et vous pouvez tomber de la bicyclette.

Pour installation sur le vélo et entretien:

- Lorsque vous installez le moyeu sur le cadre, installez la rondelle fixe spécifiée sur le côté droit et le côté gauche puis serrez solidement l'écrou de moyeu au couple spécifié. Si la rondelle fixe n'est installée que sur un côté ou si l'écrou de moyeu n'est pas complètement serré, la rondelle fixe peut sortir, faisant ainsi tourner l'axe du moyeu et l'unité du moteur. Le câble électrique pourrait alors être débranché ou l'unité du moteur pourrait être endommagée.
- Assemblez la roue en utilisant le montage des rayons de type croisé 3 ou croisé 4. N'assemblez pas la roue avec un rayonnage radial. Autrement, les rayons ou la roue peuvent être endommagés ou le frein peut faire du bruit.

< SG-S705 >

- Pour le SG-S705, assurez-vous d'insérer une entretoise de disque lorsque vous installez le frein à disque. Autrement le frein à disque peut vibrer, entraînant du bruit ou une défaillance au niveau du freinage.

⚠ ATTENTION

Assurez-vous d'informer vos utilisateurs de ce qui suit:

< SM-BCR1: Chargeur de batterie pour SM-BTR1 >

- Débranchez la fiche d'alimentation de la prise de courant avant de nettoyer le chargeur.

< SM-BCR2: Chargeur de batterie pour SM-BTR2 >

- Débranchez le câble USB ou le câble de chargement lorsque vous effectuez l'entretien.

< Batterie lithium-ion >

- Rangez la batterie dans un endroit sûr, hors de portée des petits enfants et des animaux domestiques.

< SM-BTR1: Batterie lithium-ion (type externe) >

- Si l'on n'utilise pas la batterie pendant une période prolongée, la retirer et la ranger dans un endroit sûr.

< SM-BTR2: Batterie lithium-ion (type intégré) >

- Si vous comptez ne pas utiliser l'unité pendant une période prolongée, il convient, après l'avoir chargée, de la conserver dans des endroits frais (env. 10 à 20 °C), où elle ne sera pas exposée à la lumière directe du soleil ou à la pluie.

< Frein à disque >

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la force de freinage augmentera progressivement au fur et à mesure que le rodage progresse. Veiller à bien prendre en compte ces augmentations lorsqu'on utilise les freins pendant cette période de rodage. Le même phénomène se produit lorsqu'on remplace les plaquettes de frein ou le disque.

REMARQUE

Assurez-vous d'informer vos utilisateurs de ce qui suit:

- Le moyeu interne n'est pas complètement étanche à l'eau. Eviter d'utiliser le moyeu dans des lieux où de l'eau risque de pénétrer dans le moyeu et ne pas utiliser d'eau sous haute pression pour nettoyer le moyeu, faute de quoi le mécanisme interne risque de rouiller.
- Veillez à tourner la manivelle lors de l'exécution d'opérations liées au changement de vitesse.
- Il s'agit d'un petit connecteur resistant à l'eau. Evitez de le brancher et de le débrancher à répétition. Cela peut enfommager son fonctionnement.

- Veiller à ne pas laisser pénétrer de l'eau dans la borne.
- Les composants sont conçus pour être complètement étanches de façon à supporter des conditions de conduite par temps humide. Cependant, ne pas les placer exprès dans de l'eau.
- Ne pas nettoyer la bicyclette dans un portique de lavage pour voiture à haute pression. Si de l'eau pénètre dans les composants, cela peut entrainer des problèmes de fonctionnement ou de la rouille.
- Manipuler les produits soigneusement et éviter de les soumettre à des chocs violents.
- Ne pas utiliser de diluants ou de substances similaires pour nettoyer les produits. De telles substances peuvent endommager les surfaces.
- Contacter le lieu d'achat pour la mise à jour des logiciels du produit. Les informations les plus à jour sont disponibles sur le site Web de Shimano.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure et la détérioration naturelle du fait d'un usage normal et du vieillissement.

< SG-S705 / SG-S505 >

- Il est possible de changer de rapport pendant qu'on pédale; toutefois, en de rares occasions, les cliquets et mécanisme à rochet situés dans le moyeu pourront produire du bruit un peu après, ceci faisant partie du fonctionnement normal du changement de rapport.
- Le moyeu à vitesses intégrées possède un dispositif intégré pour faciliter les changements de vitesse. Lorsque ce mécanisme fonctionne pendant le changement de vitesse, du bruit ou des vibrations peuvent se produire. Le changement de vitesse se ressentira différemment en fonction de la vitesse sélectionnée au moment du changement de vitesse.
  Du bruit peut également être produit en vitesse 5 à 8 pour le SG-S505 et 7 à 11 pour le SG-S705 si les bras de la manivelle sont tournés vers l'arrière ou si le vélo est poussé en arrière.
  Ceci est un résultat normal de la structure du mécanisme de changement de vitesses interne, et n'indique aucune anomalie.

< Chargeur de batterie / Cordon du chargeur de batterie >

- Utiliser cet instrument sous la direction d'un superviseur de la sécurité. Ne pas autoriser des personnes physiquement, sensoriellement ou mentalement handicapées, ou bien encore des personnes inexpérimentées ou qui devraient s'y connaître, y compris les enfants, utiliser cet instrument.
- Ne pas laisser les enfants jouer près de cet instrument.

Informations sur la mise au rebut pour les pays autres que ceux de l'Union Européenne

Ce symbole est valable dans l'Union Européenne seulement.
Pour tout conseil concernant la mise au rebut des batteries usées, adressez-vous à votre revendeur ou à un concessionnaire Shimano.

< SM-BTR1: Batterie lithium-ion (type externe) >

- Une batterie complètement chargée dure environ 1 000 km. Une batterie chargée à 25 % dure environ 250 km.
- Si l'on range la batterie chargée à 50% ou plus (l'indicateur est alors allumé en vert), la batterie durera plus longtemps. Il est conseillé de vérifier l'état de la batterie une fois tous les six mois environ.
- La charge peut être effectuée n'importe quand quelque soit la quantité de charge restante. Veiller à toujours utiliser le chargeur de batterie spécial pour recharger bien complètement la batterie.
- Si la batterie est complètement épuisée, la recharger dès que possible. Si on laisse la batterie à l'état déchargé, elle se détériorera.
- Si l'on ne conduit pas le vélo pendant une longue période, retirer la batterie du vélo et la recharger périodiquement. En outre, veiller à ne pas laisser la batterie se décharger complètement.

< SM-BCR2 : Chargeur de batterie >

- Chargez la batterie à l'intérieur afin d'éviter l'exposition à la pluie ou au vent.
- N'utilisez pas le produit en plein air ou dans des endroits très humides.
- Ne pas placer le dispositif de raccordement au PC sur des sols poussiéreux lors de son utilisation.
- Placer le dispositif de raccordement au PC sur une surface stable, telle qu'une table, lors de son utilisation.
- Ne pas placer des objets sur le dessus du dispositif de raccordement au PC ou sur ses câbles.
- Ne mettez pas les câbles en tas.
- Ne pas maintenir le dispositif de raccordement au PC par ses câbles lors de son transport.
- N'appliquez pas une tension excessive sur les câbles.
- Connecter le dispositif de raccordement au PC directement à un ordinateur, sans utiliser de périphérique intermédiaire, tel qu'un concentrateur USB.
- Ne pas utiliser le vélo tant que le dispositif de raccordement au PC et le câble y sont connectés.
- Ne connectez pas deux mêmes unités ou plus au même point de connexion. Sinon, les unités risqueront de ne pas fonctionner correctement.
- Ne pas connecter ou déconnecter les unités à nouveau tant que la reconnaissance de l'unité est en cours ou après l'achèvement de la reconnaissance de l'unité. En cas de non-respect de cette consigne, les unités risquent de ne pas fonctionner correctement. Vérifier les procédures indiquées dans le manuel d'utilisation fourni avec le E-tube Project lors de la connexion et de la déconnexion des unités.
- Le câble de liaison PC est susceptible de se détendre après de multiples connexions et déconnexions. Si ceci se produit, remplacez le câble.
- Ne pas laver le dispositif de raccordement au PC ou le nettoyer avec des détergents.
- Ne pas connecter deux dispositifs de raccordement au PC, ou plus, simultanément. Si deux dispositifs de raccordement au PC sont connectés, ils ne fonctionneront pas correctement. Par ailleurs, des erreurs de fonctionnement risquent de survenir sur le PC et elles pourraient nécessiter le redémarrage du PC.
- Le dispositif de raccordement au PC ne peut pas être utilisé lorsque le chargeur est connecté.
- Utiliser cet instrument sous la direction d'un superviseur de la sécurité. Ne pas autoriser des personnes physiquement, sensoriellement ou mentalement handicapées, ou bien encore des personnes inexpérimentées ou qui devraient s'y connaître, y compris les enfants, utiliser cet instrument.
- Ne pas laisser les enfants jouer près de cet instrument.

Pour installation sur le vélo et entretien:

- Le pignon devrait être utilisé de 18T à 23T.

	Pignon
Équipement motorisé de freinage	18, 20
Sans équipement motorisé de freinage	18, 19, 20, 21, 22, 23

- Il est recommandé de régler le grand plateau avant sur un rapport de vitesse de 2 à 2,25 pour le SG-S505 et de 1,8 à 2,0 pour le SG-S705.

Exemple)

	Rapport de vitesse	**Avant**	**Arrière**
11 vitesses	1,8-2,0	45T	23T
		39T	20T
9 vitesses	2-2,25	45T	20T
		39T	18T

- Veiller à fixer des fiches factices sur les bornes inutilisées.
- Veiller à toujours utiliser l'outil spécial TL-EW02 pour retirer les fils électriques.
- L'unité du moteur ne peut pas être démontée pour réparation.
- Contacter Shimano pour tout renseignement concernant l'expédition de ce chargeur de batterie vers la Corée du Sud et la Malaisie.
- Laver périodiquement les plateaux dans du détergent neutre. De plus, le nettoyage de la chaîne avec du détergent neutre et sa lubrification sont un moyen efficace de prolonger la durée de vie des plateaux et de la chaîne.
- Si vous déraillez de manière répétée, faites remplacer les pignons et la chaîne en magasin ou dans une agence.

< Moyeu à vitesses intégrées >

- Afin de conserver de bonnes performances, nous vous recommandons de contacter le lieu d'achat ou un revendeur de bicyclettes pour effectuer la maintenance comme le remplacement de l'huile interne après avoir parcouru 1.000 km depuis le début et, par la suite, environ tous les deux ans (ou environ tous les 5.000 km si la bicyclette est utilisée plus souvent).

< SG-S705 >

- Lorsque vous effectuez l'entretien de l'huile, utilisez l'HUILE SG-S700 ou le kit d'entretien TL-S703.
  Lorsque vous changez l'huile, suivez les instructions du manuel du TL-S703. Lorsque vous remplacez le joint sur le côté droit, utilisez le TL-S704.
  Si l'HUILE SG-S700 n'est pas utilisée, des problèmes de fuite d'huile ou de dysfonctionnement au niveau du changement de vitesse peuvent se produire.

< SG-S505 >

- Lorsque vous effectuez l'entretien de l'huile, utilisez l'huile d'entretien WB ou le kit d'huile d'entretien WB.
  Si l'huile d'entretien WB n'est pas utilisée, des problèmes de fuite d'huile ou de dysfonctionnement au niveau du changement de vitesse peuvent se produire.

< Fils électriques / Couvre-fils électriques >

- Fixer les fils électriques à l'aide de serre-fils afin qu'ils n'entrent pas en contact avec les plateaux, les pignons et les roues.
- La force de l'adhésif est assez faible, afin d'éviter d'enlever la peinture du cadre quand on retire le couvre-fils électriques lors du remplacement des fils électriques par exemple. Si le couvre-fils électriques est écaillé, le remplacer. Lors du retrait du couvre-fils électriques, ne pas l'enlever trop énergiquement. Sinon, on enlèvera aussi la peindure du cadre.
- Ne pas retirer les supports de fils fixés sur les fils électriques de type intégré (EW-SD50-I). Les supports de fils empêchent les fils électriques de bouger à l'intérieur du cadre.

< Levier à commande double >

- Des fiches factices sont installées au moment de l'expédition de l'usine. Ne les retirer que si c'est vraiment nécessaire.
- En acheminant les fils électriques, veiller à ce qu'ils ne gênent pas les leviers de freins.

< SM-BMR1 / Fixation de batterie >

- Cela est soutenu dans les versions 2.0.0 et ultérieures du micro logiciel.

Le produit peut différer de l'illustration, parce que ce manuel se veut surtout un outil d'expliquer les procédures d'utilisation de ce produit.

Assurez-vous d'informer vos utilisateurs de ce qui suit:

< À propos des batteries usagées >

- Les batteries lithium-ion sont des ressources recyclables et de valeur.
  Pour plus de détails concernant les batteries usagées, contactez le lieu d'achat ou une agence.

< Remise sous tension du système >

- En cas de panne, il est possible de corriger le problème en réinitialisant l'alimentation du système.
- Une fois que la batterie a été retirée, il faut généralement environ une minute pour que le système soit remis sous tension.

< SM-BTR1 >

- Retirez la batterie du logement de la batterie. Au bout d'une minute, replacez la batterie.

< SM-BTR2 >

- Débranchez la fiche de SM-BTR2. Au bout d'une minute, réinsérez la fiche.

< Remarques pour la réinstallation et le remplacement des composants >

- En cas de remontage ou de remplacement du produit, il est automatiquement reconnu par le système afin de permettre un fonctionnement conforme aux réglages. Si le système ne fonctionne pas après avoir été remonté et remplacé, suivez la procédure de remise sous tension du système indiquée ci-dessus afin de vérifier le fonctionnement.

Pour installation sur le vélo et entretien:

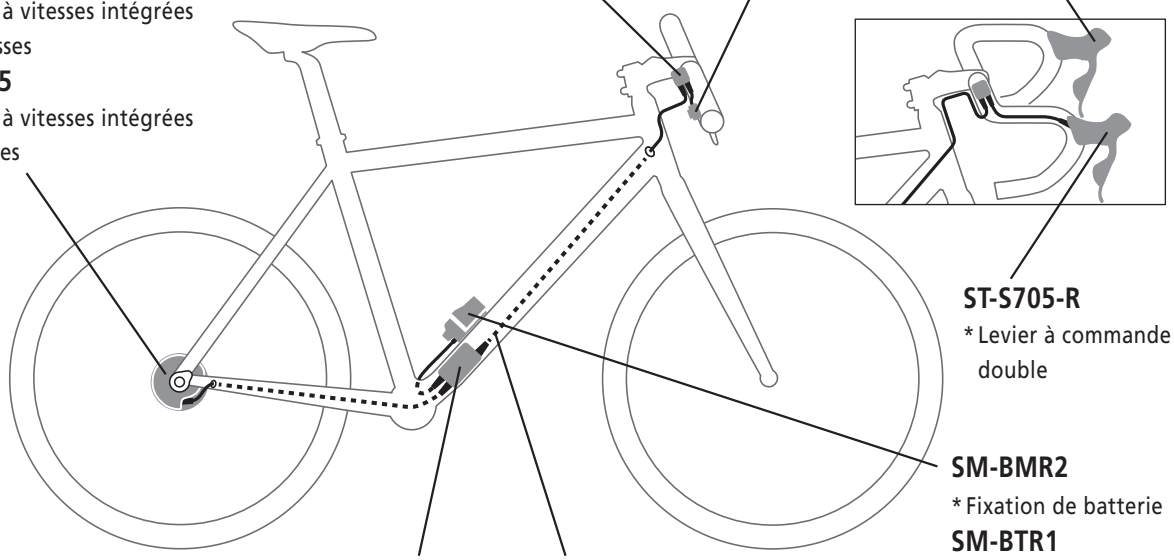
- Si la configuration du composant change ou si un dysfonctionnement est observé, utilisez le logiciel du E-tube Project pour mettre à jour le microprogramme de chacun des composants avec la dernière version et exécutez une nouvelle vérification. Assurez-vous également que le logiciel du E-tube Project est la version la plus récente. Si le logiciel n'est pas la version la plus récente, la compatibilité du composant ou celle du produit pourrait ne pas être suffisante.

MONTAGE

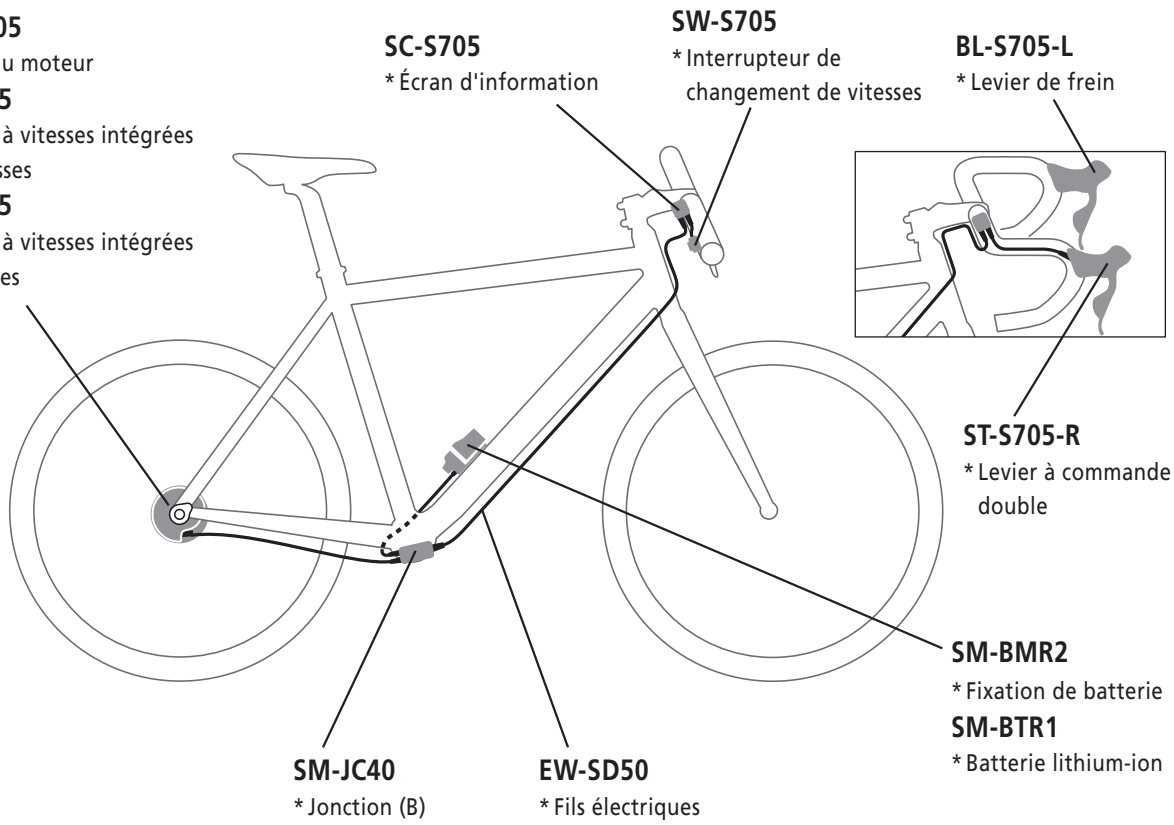
■ Noms et exemples d'emplacement des pièces

Batterie lithium-ion (type externe) SM-BTR1

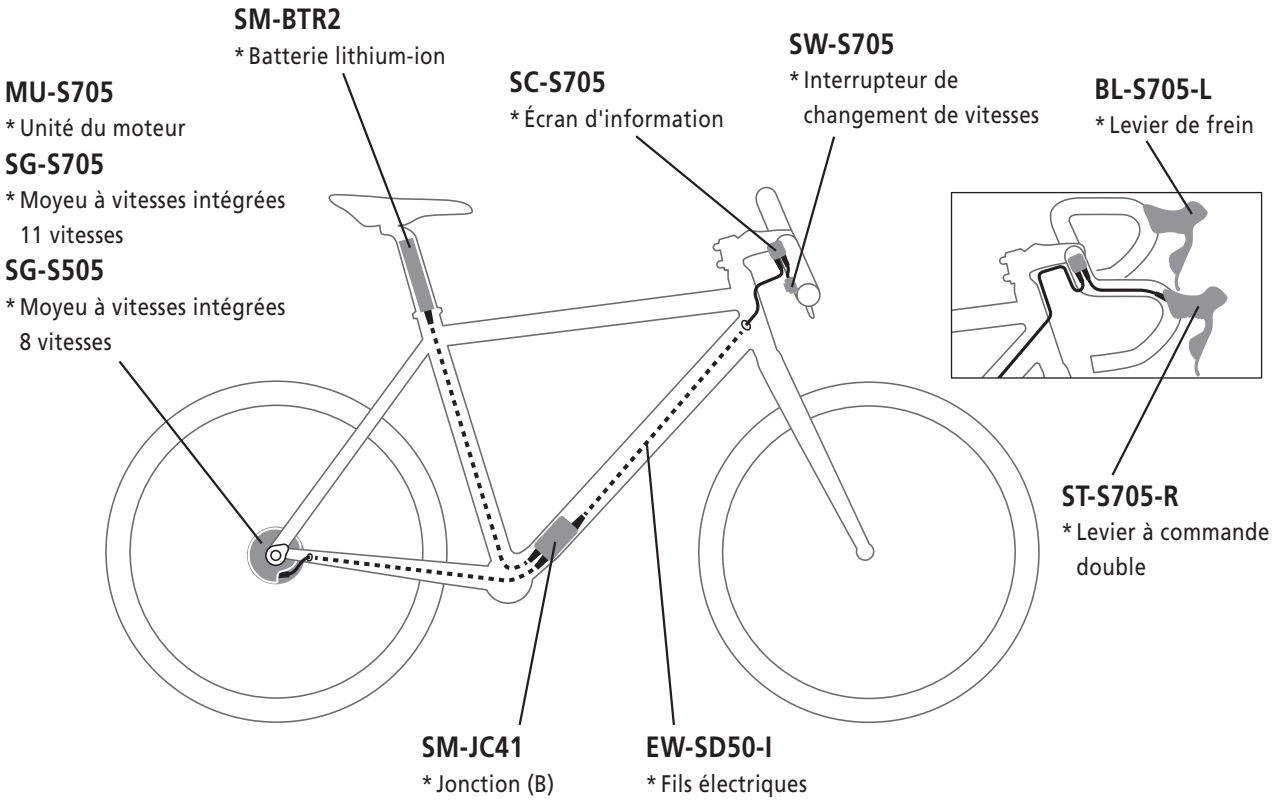
< SM-JC41 >



< SM-JC40 >



Batterie lithium-ion (type intégré) SM-BTR2



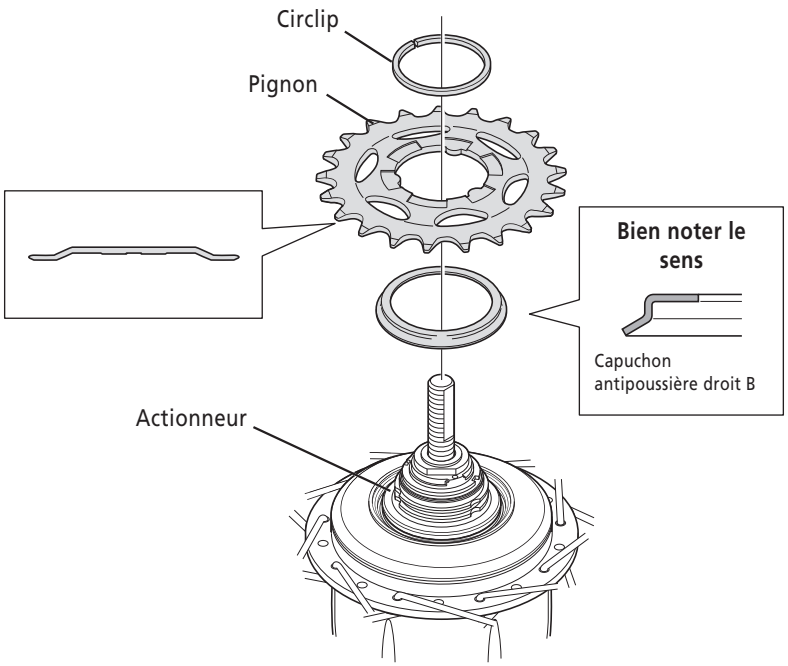
Liste des outils à utiliser

Les outils suivants sont requis pour assembler le produit.

Où les utiliser	Outil
Unité du moteur	TL-SGE1 (Outils pour monter l'unité du moteur sur le moyeu)
Moyeu à vitesses intégrées (Écrou de moyeu)	Clé de 17 mm
Levier de frein	Clé Allen de 5 mm
Levier à commande double	Clé Allen de 5 mm
Interrupteur de changement de vitesses	Clé Allen de 4 mm
Fixation de batterie	Clé Allen de 2 mm
Circlips (Batterie lithium-ion (type intégré))	Pinces de circlip
Fils électriques	TL-EW02

■ Montage du pignon sur le moyeu (SG-S705 / 505 / SM-S705)

Placer le capuchon antipoussière droit B sur l'actionneur sur le côté droit du corps de moyeu.
Ensuite, monter le pognon et le fixer à sa place avec le circlip.

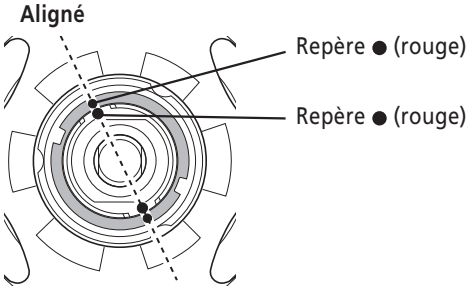


Remarque:

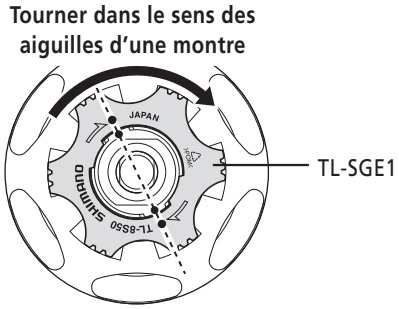
Ce produit doit uniquement être utilisé avec les pignons à montage intérieur de 16 dents à 23 dents.

■ Montage de l’unité du moteur sur le moyeu (MU-S705)

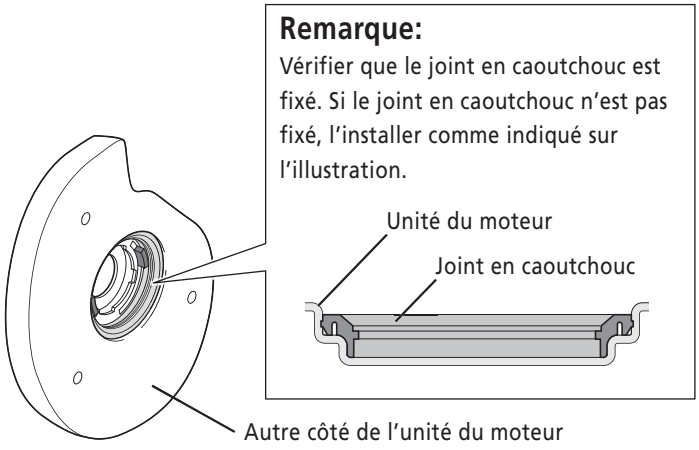
1. Veiller à ce que les deux repères ● (rouges) situés sur le côté droit du corps du moyeu soient alignés.



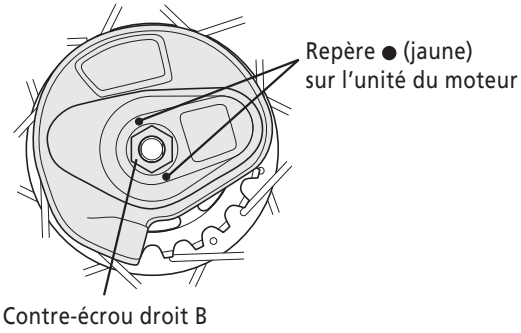
Si les deux repères ● (rouges) ne sont pas alignés, utiliser le TL-SGE1 pour les aligner.

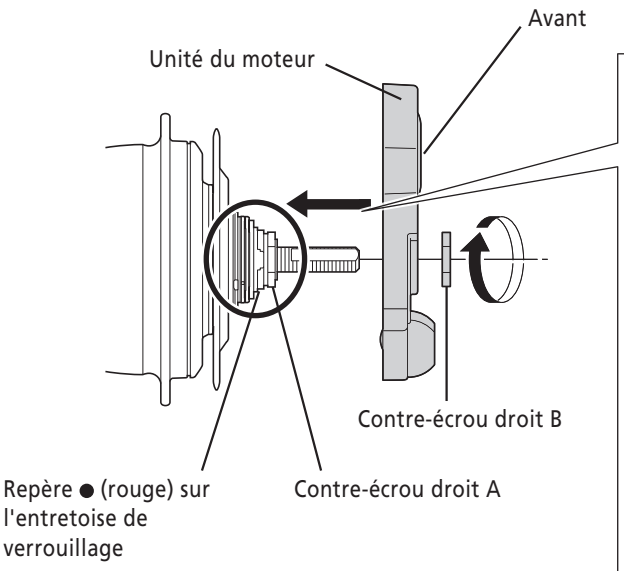


2. Vérifier que les deux saillies de l’autre côté de l’unité du moteur sont positionnées comme indiqué sur l’illustration.


Remarque:
Vérifier que le joint en caoutchouc est fixé. Si le joint en caoutchouc n’est pas fixé, l’installer comme indiqué sur l’illustration.
Unité du moteur
Joint en caoutchouc
Autre côté de l’unité du moteur

3. Installer l'unité du moteur sur le moyeu de manière à ce que le repère ● (jaune) de l'unité du moteur soit aligné sur le repère ● (rouge) de l'entretoise de verrouillage du moyeu. Pousser ensuite délicatement l'unité du moteur tout en la faisant tourner doucement de manière à la régler correctement, jusqu'à ce qu'elle cesse de tourner sur l'axe de moyeu. Fixer ensuite l'unité de moteur en serrant le contre-écrou droit B.

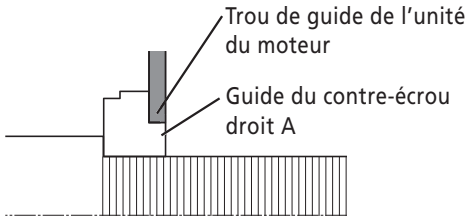




Couple de serrage:
6,0 - 10,0 N·m {60 - 100 kgf·cm}

Remarque:

Vérifier que le guide du contre-écrou droit A est bien inséré dans le trou de guide situé à l'avant de l'unité du moteur.

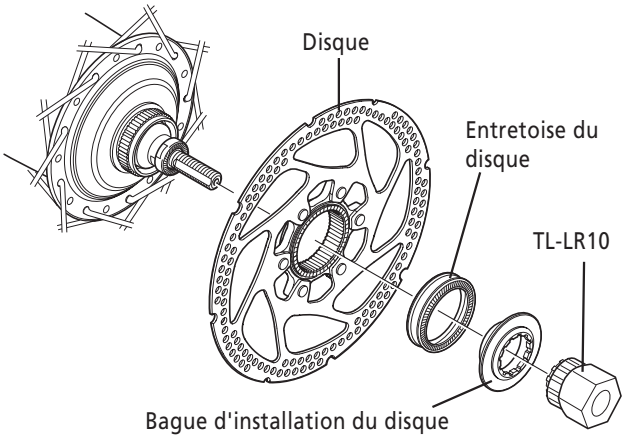


Si la languette n'est pas en position, branchez le levier de vitesse, le câble électrique, l'écran d'information et le bloc batterie à l'unité du moteur avant de passer manuellement la première vitesse.

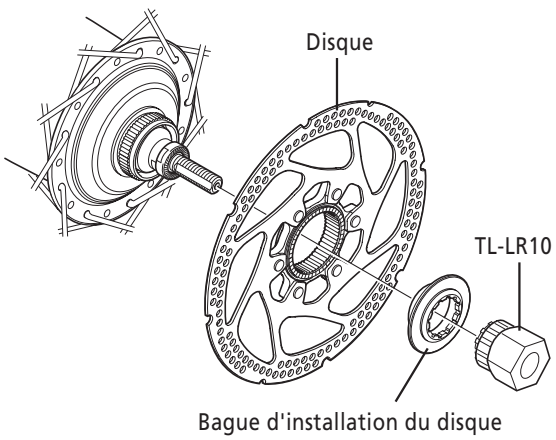
■ Installation du disque

Installez le disque comme indiqué sur l'illustration.

< SG-S705 >



< SG-S505 >



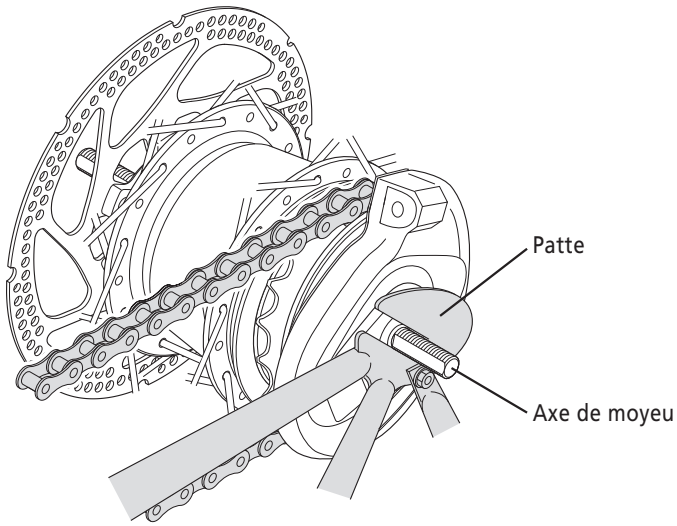
Couple de serrage:
40,0 N·m {400 kgf·cm}

■ Montage du moyeu sur le cadre

* La méthode de montage du moyeu sur le cadre est toujours la même, qu'on utilise le tendeur de chaîne ou pas.

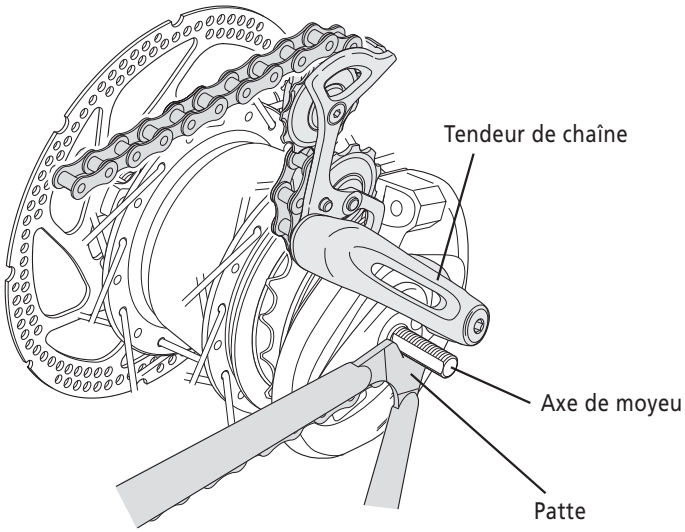
1. Monter la chaîne sur le pignon, puis mettre en place l'axe de moyeu dans les pattes.

< Lorsqu'on n'utilise pas le tendeur de chaîne >

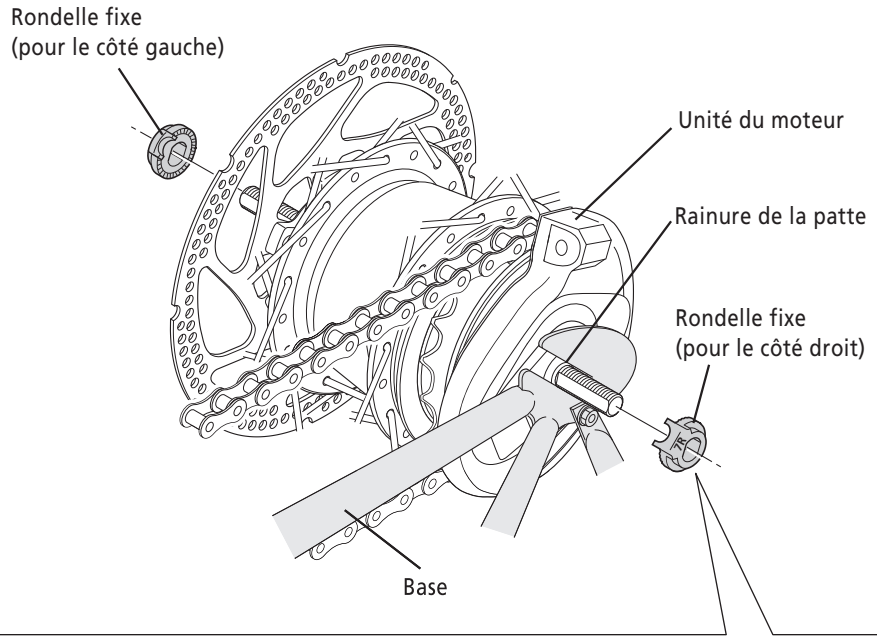


< Lorsqu'on utilise le tendeur de chaîne >

Lorsqu'on utilise le tendeur de chaîne, veiller à lire ces instructions de montage en même temps que les instructions de montage du tendeur de chaîne CT-S500.

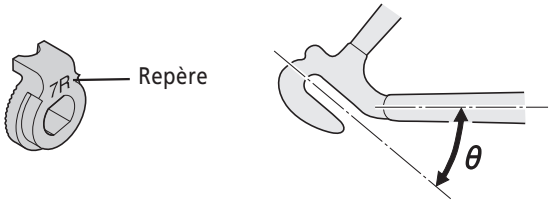


2. Placer les rondelles fixes sur les côtés droit et gauche de l'axe de moyeu. Là, tournez l'unité du moteur afin que les pièces saillantes des rondelles fixes s'encastrent bien dans les rainures des pattes. Après quoi, l'unité du moteur peut être installée de manière quasi parallèle à la base.



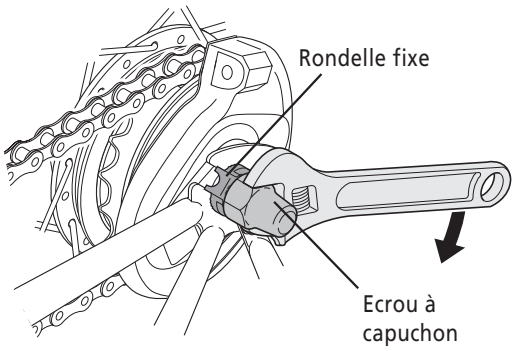
- Utiliser les rondelles fixes qui correspondent à la forme des pattes. Des rondelles fixes différentes sont utilisées sur les côtés gauche et droit.

Patte	Rondelle fixe		
	Repère / Couleur		Taille
	Droite	Gauche	
Standard	5R / Jaune	5L / Brun	θ ≤ 20°
	7R / Noir	7L / Gris	θ ≤ 38°
Inversé	6R / Argent	6L / Blanc	θ = 0°
Inversé (boîtier de chaîne intégral)	5R / Jaune	5L / Brun	θ = 0°
Vertical	8R / Bleu	8L / Vert	θ = 60° - 90°



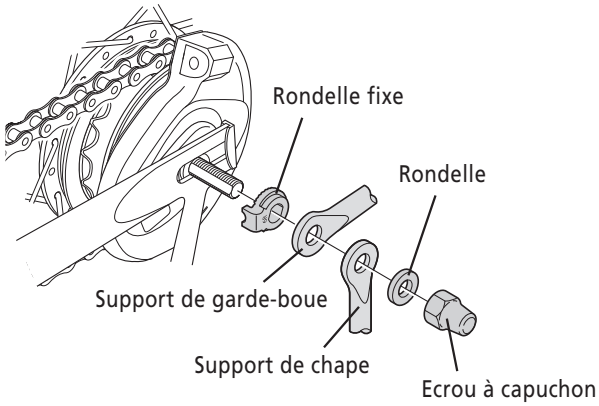
- Les saillies doivent être sur le côté patte.
- Mettre en place les rondelles fixes de manière que les saillies soit placées fermement dans les rainures de patte de chaque côté de l'axe de moyeu.

3. Eliminer le mou de tension de la chaîne et fixer la roue sur le cadre à l'aide des écrous à capuchon.

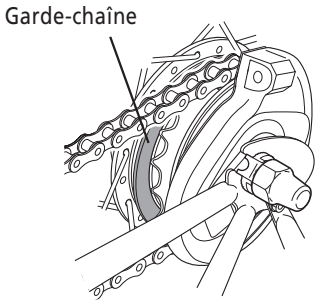


Couple de serrage:
30,0 - 45,0 N·m {300 - 450 kgf·cm}

Remarque:
Pour monter une pièce telle qu'un support de garde-boue sur l'axe de moyeu, effectuer ce montage dans l'ordre indiqué sur l'illustration ci-dessous.

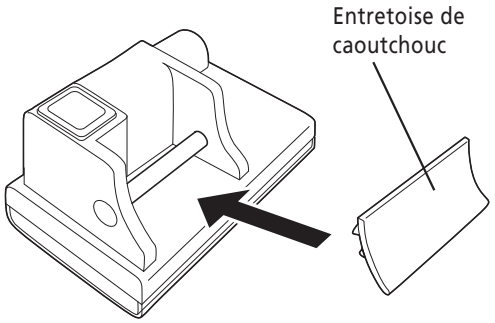


Remarque:
Lorsqu'on monte le moyeu sur le cadre, il est possible que le garde-chaîne se détache; veiller donc à ce que le garde-chaîne soit bien installé afin qu'il ne se détache pas.
S'il n'est pas complètement installé, des bruits risqueront de se produire.



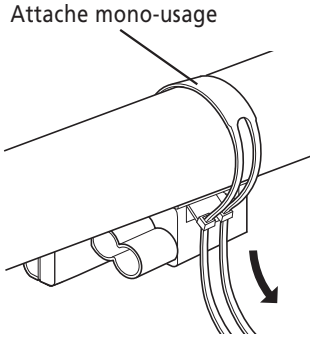
■ Installation de l'écran d'affichage (SC-S705)

1. Fixez l'entretoise de caoutchouc à l'écran d'affichage.



2. Attachez-la au guidon avec l'attache mono-usage.
Serrez complètement l'attache mono-usage à la main.

- Utilisez un guidon d'un diamètre de 25,6 à 31,8.

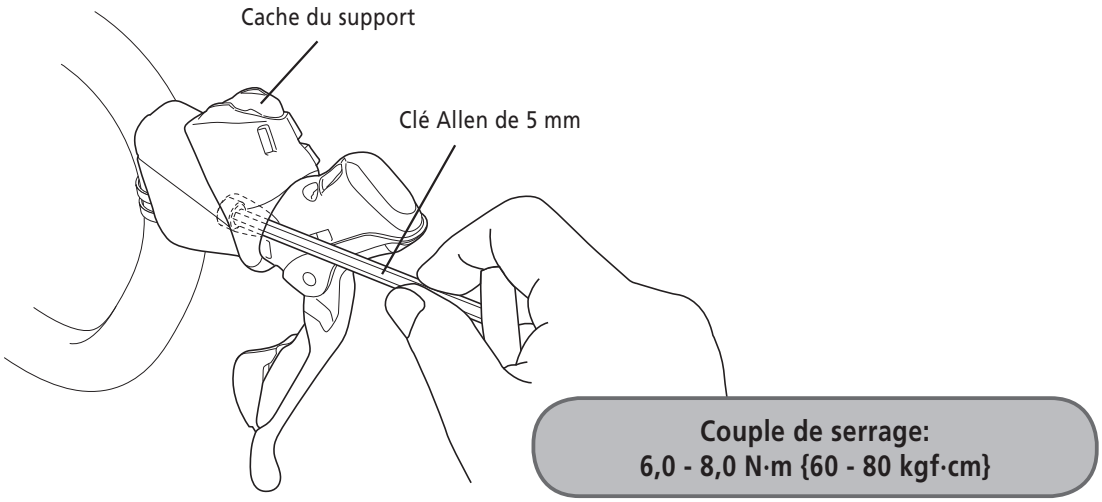


■ Installation du levier de changement et du levier de frein

En cas de guidon de course (ST-S705-R / BL-S705)

Montage du levier à commande double

Ouvrez le couvercle du support depuis l'avant, puis utilisez une clé Allen de 5 mm pour serrer le boulon de serrage destiné à fixer le levier.



Lors de l'installation de composants sur les surfaces cadre/guidon en carbone, consulter les recommandations du fabricant du cadre/des pièces en carbone en matière de couple de serrage de manière à éviter tout serrage excessif qui pourrait endommager le carbone et/ou tout serrage insuffisant qui pourrait entraîner un manque de fixation au niveau des composants.

Montage des câbles de freins

Câbles utilisés

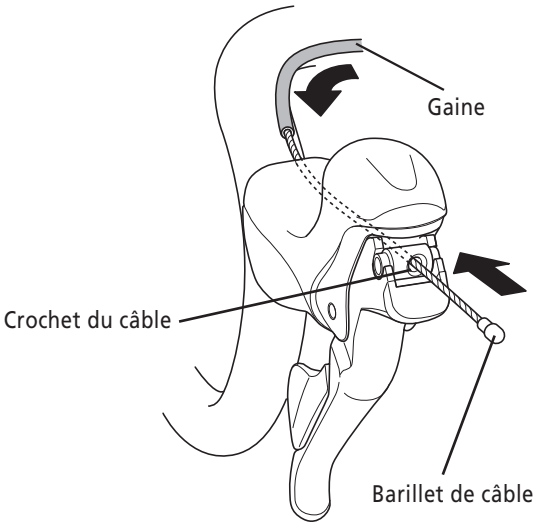
Câble ... ϕ1,6 mm

Gaine SLR ... ϕ5 mm

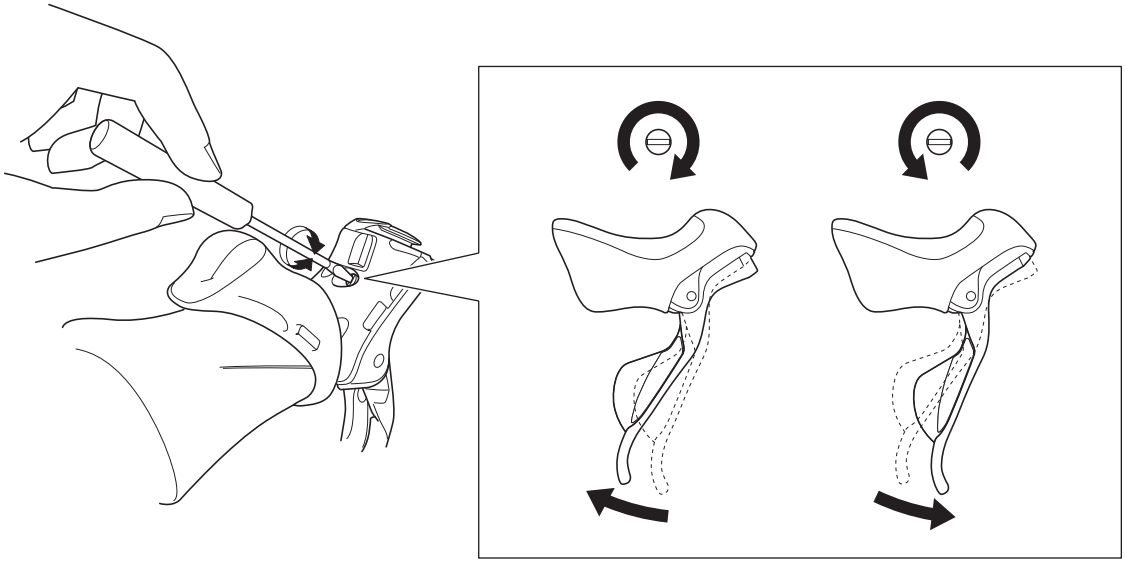
Utiliser des câbles qui soient assez longs, afin qu'ils conservent un peu de mou même quand le guidon est tourné à fond vers la gauche et vers la droite.

1. Tirer doucement le levier de frein.

2. Faire passer le câble à travers directement depuis l'avant, placer le barillet de câble dans le crochet du câble, puis monter la gaine depuis le côté opposé.



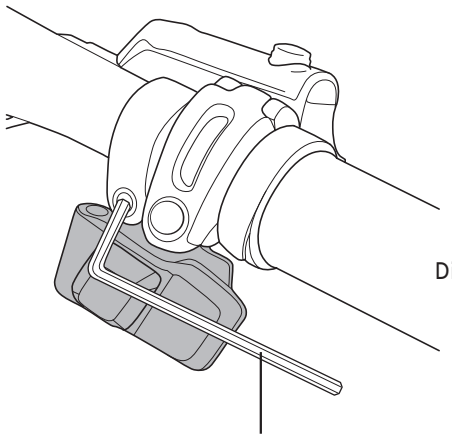
La course du levier peut être réglée souplement à l'aide du boulon situé en haut du support. Vérifier le fonctionnement du levier tout en effectuant le réglage.



En cas de guidon plat (SW-S705)

Installation du système de changement de vitesse

Installez le système de changement de vitesse comme indiqué sur l'illustration.



Couple de serrage:
5,0 - 7,0 N·m {50 - 70 kgf·cm}

- Utilisez une poignée de guidon d'un diamètre extérieur maximum de 32 mm.

■ Installation de la batterie

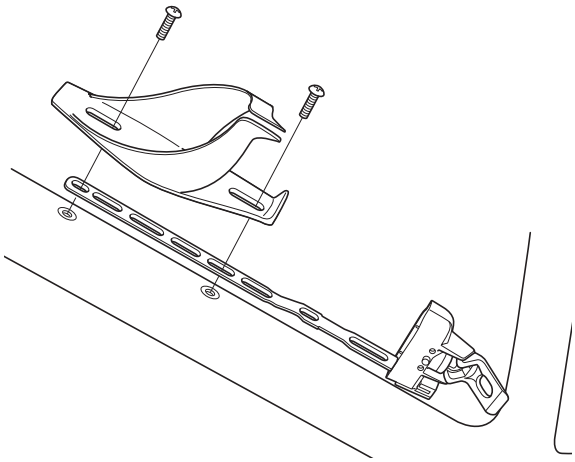
En cas de batterie externe

Montage de la fixation de batterie

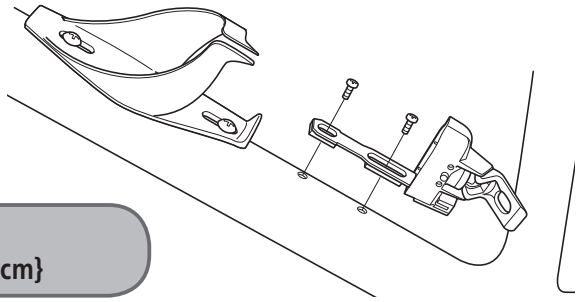
Les SM-BMR-1 et 2 peuvent être installées avec la même procédure. Le tube oblique (sous le porte-bidon) est ici utilisé pour les explications, mais le montage ne se limite pas qu'à cette section.

1. Placer la fixation de batterie à sa place. Utiliser le boulon de montage du porte-bidon pour monter provisoirement la fixation de batterie sur le basdu porte-bidon.

Utilisez les écrous compris dans le porte-bidon pour fixer le type long.
Pour plus de détails concernant les couples de serrage, se reporter aux instructions de montage du porte-bidon.

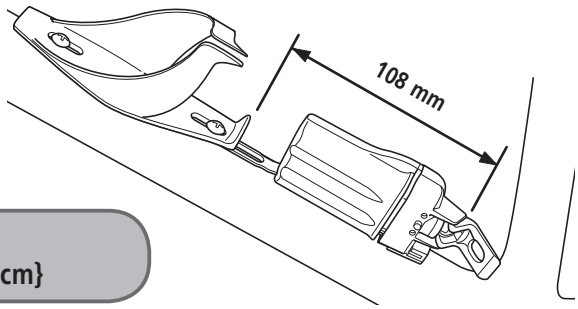


Utilisez les écrous M4 inclus afin de fixer le type court.



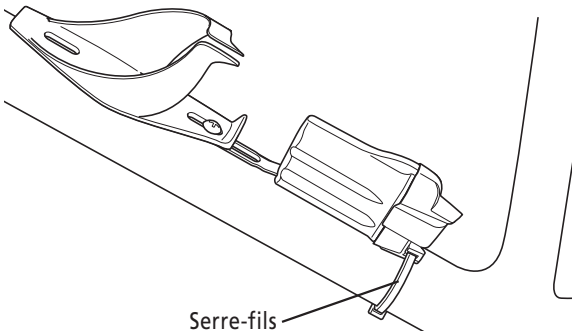
Couple de serrage:
1,2 - 1,5 N·m {12 - 15 kgf·cm}

2. Laisser un espace de 108 mm ou plus à l'extrémité de la fixation de batterie. S'assurer que la batterie puisse être insérée et retirée pendant que le porte-bidon est montée.

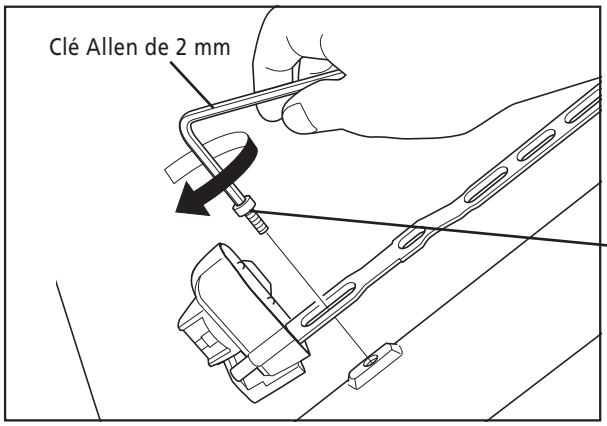


Couple de serrage:
1,2 - 1,5 N·m {12 - 15 kgf·cm}

3. Serrer le boulon du porte-bidon pour fixer la fixation de batterie. Pour le type long, utilisez l'attache de câble auxiliaire pour fixer le logement de la batterie au cadre.



* S'il y a un bossage de montage sur le cadre, on peut fixer la fixation de batterie sur le cadre avec un boulon.



Couple de serrage:
1,2 - 1,5 N·m {12 - 15 kgf·cm}

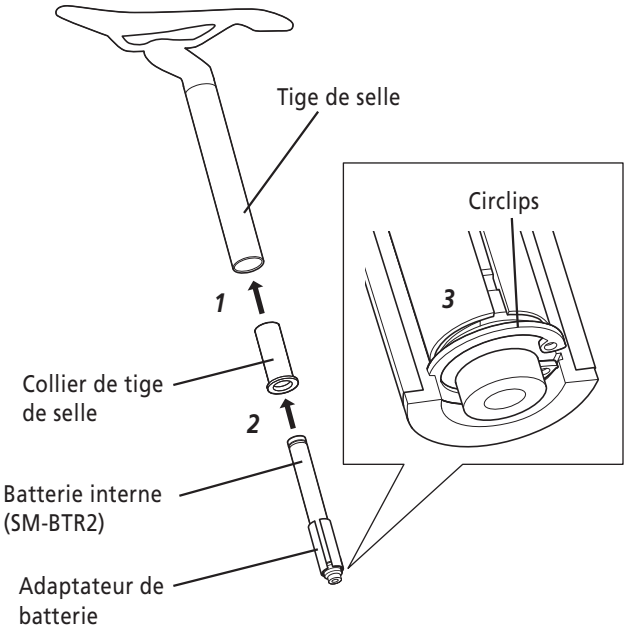
En cas de batterie intégrée

Installation de la batterie

1. Attachez le collier de tige de selle à l'intérieur de la tige de selle.

2. Insérez la batterie interne dans le collier depuis l'arrière de la selle.

3. Fixez la batterie avec le circlip.

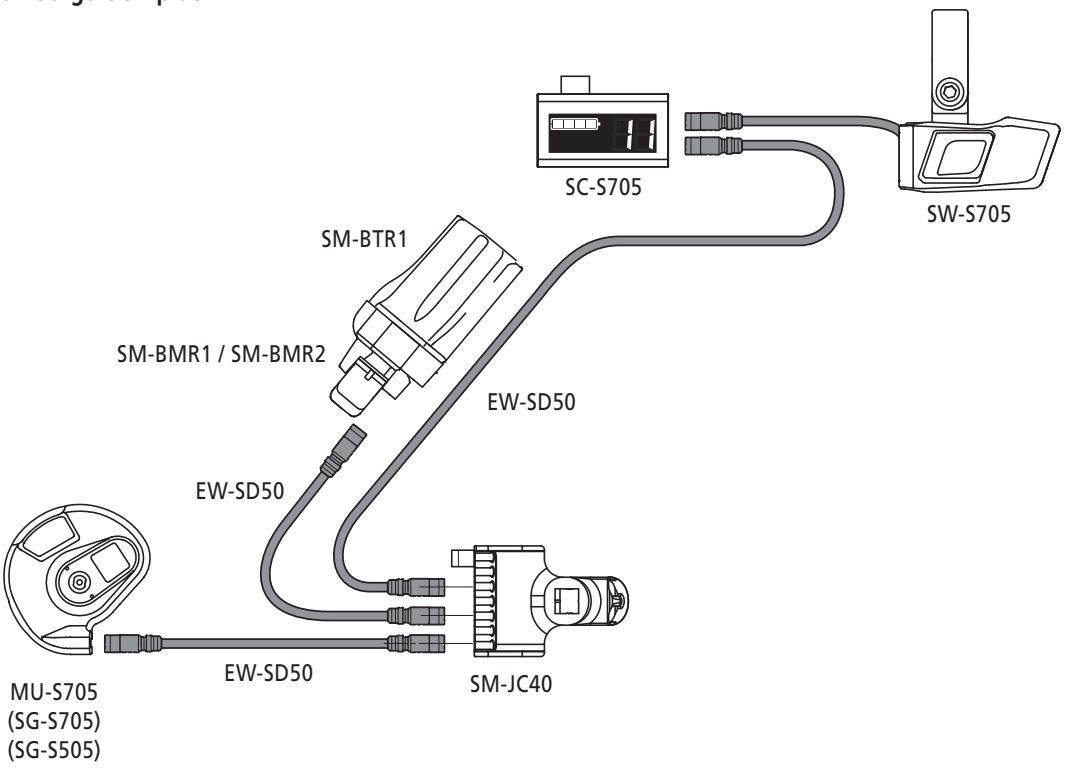


CONNEXION DES FILS ÉLECTRIQUES

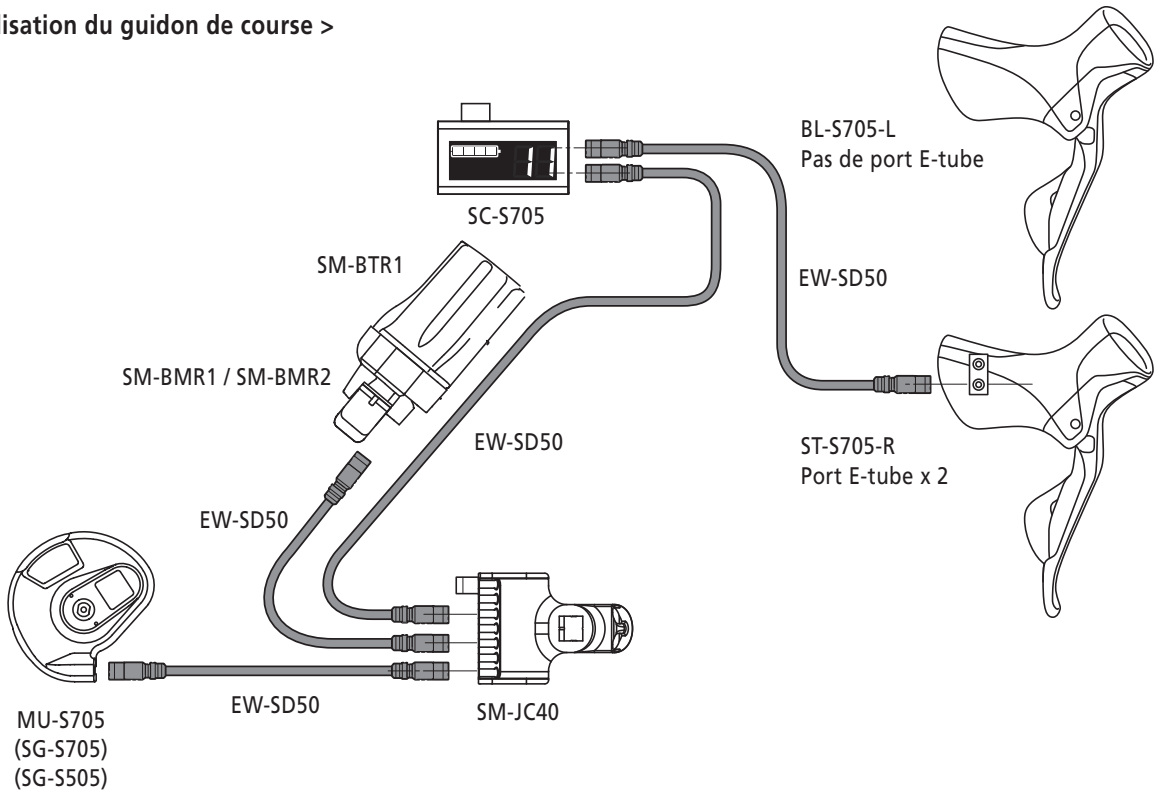
■ Schéma général du câblage

Spécifications liées à la batterie externe < SM-JC40 (Jonction (B) : type externe) >

< Utilisation du guidon plat >

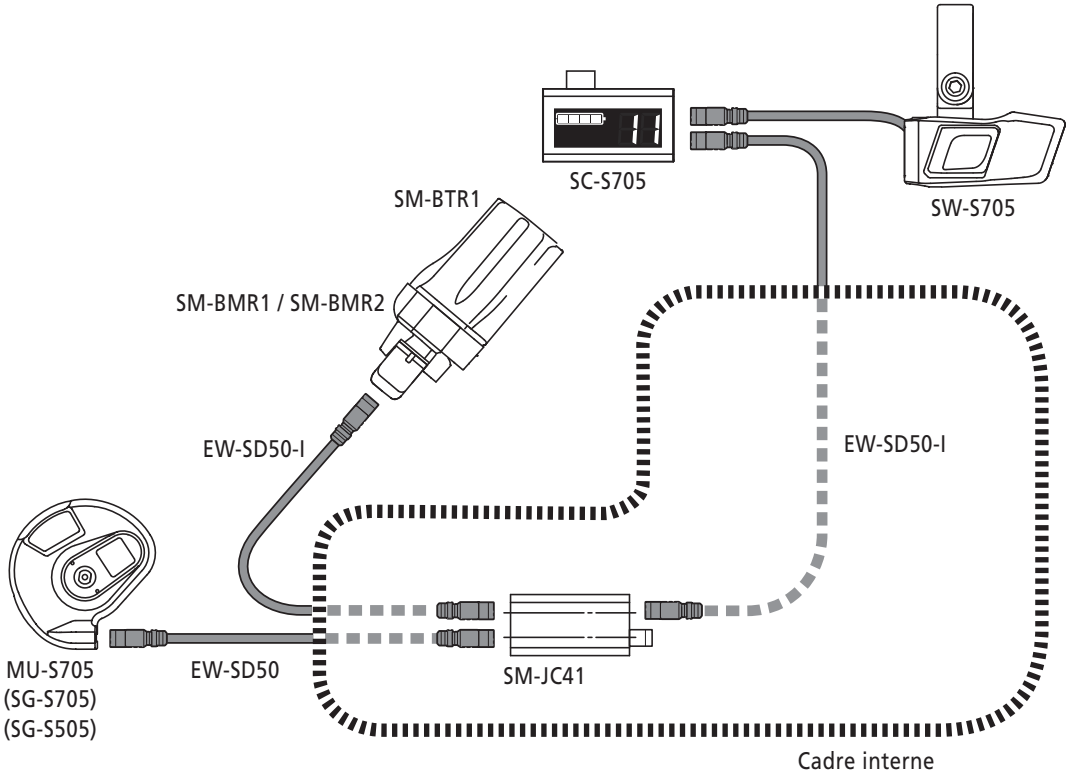


< Utilisation du guidon de course >

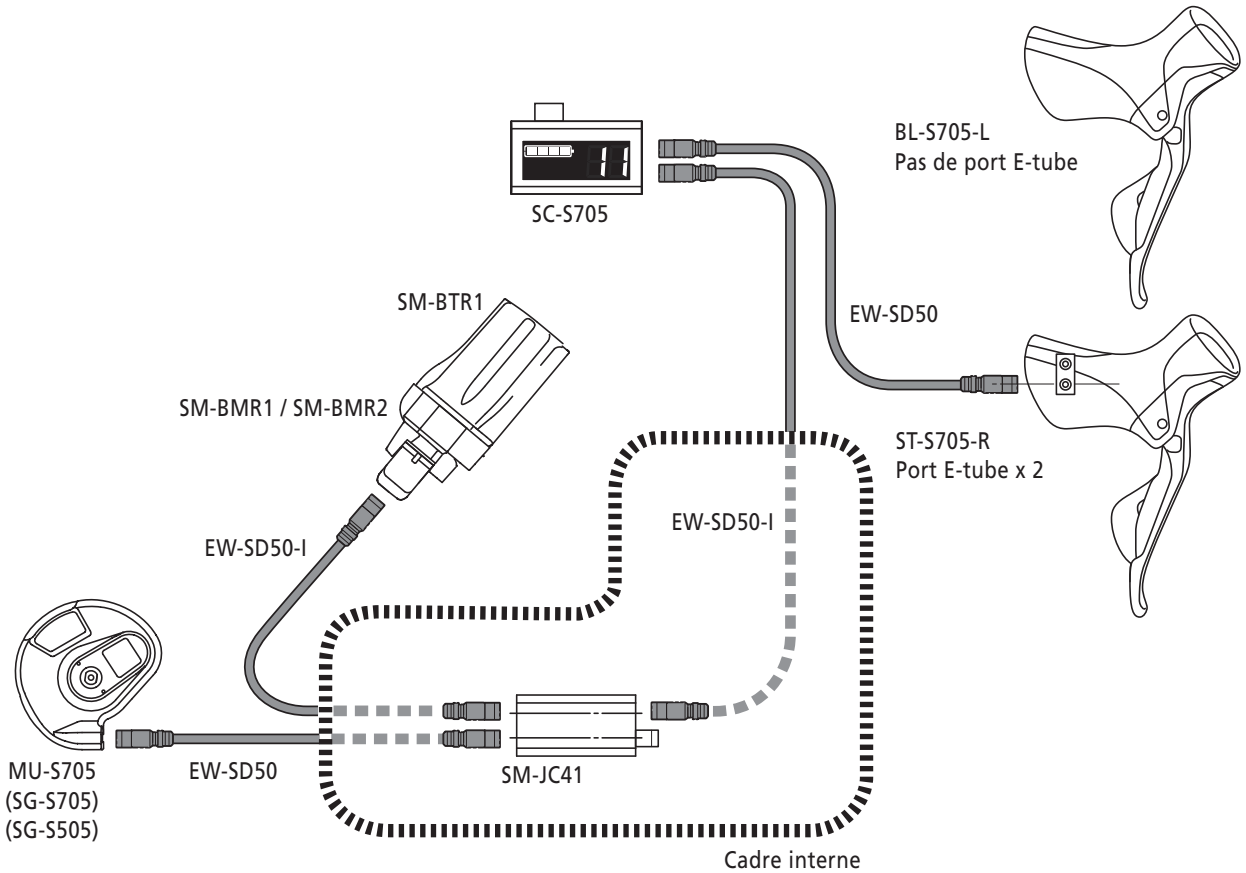


Spécifications liées à la batterie externe < SM-JC41 (Jonction (B) : type intégré) >

< Utilisation du guidon plat >

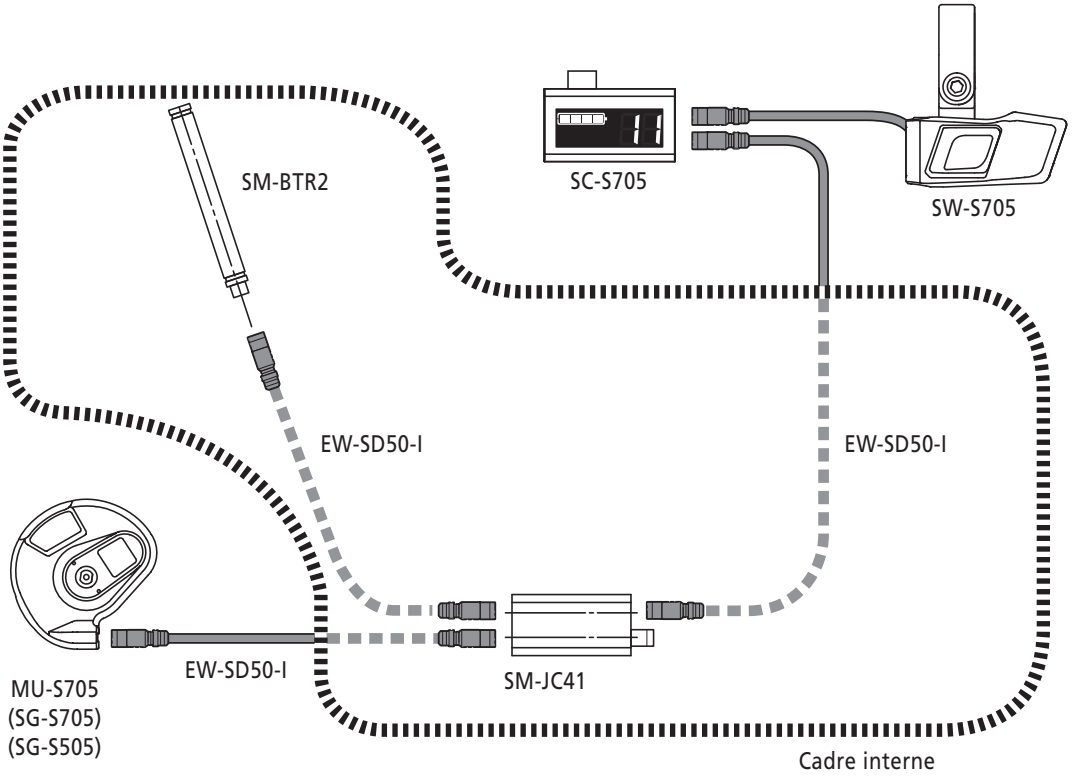


< Utilisation du guidon de course >

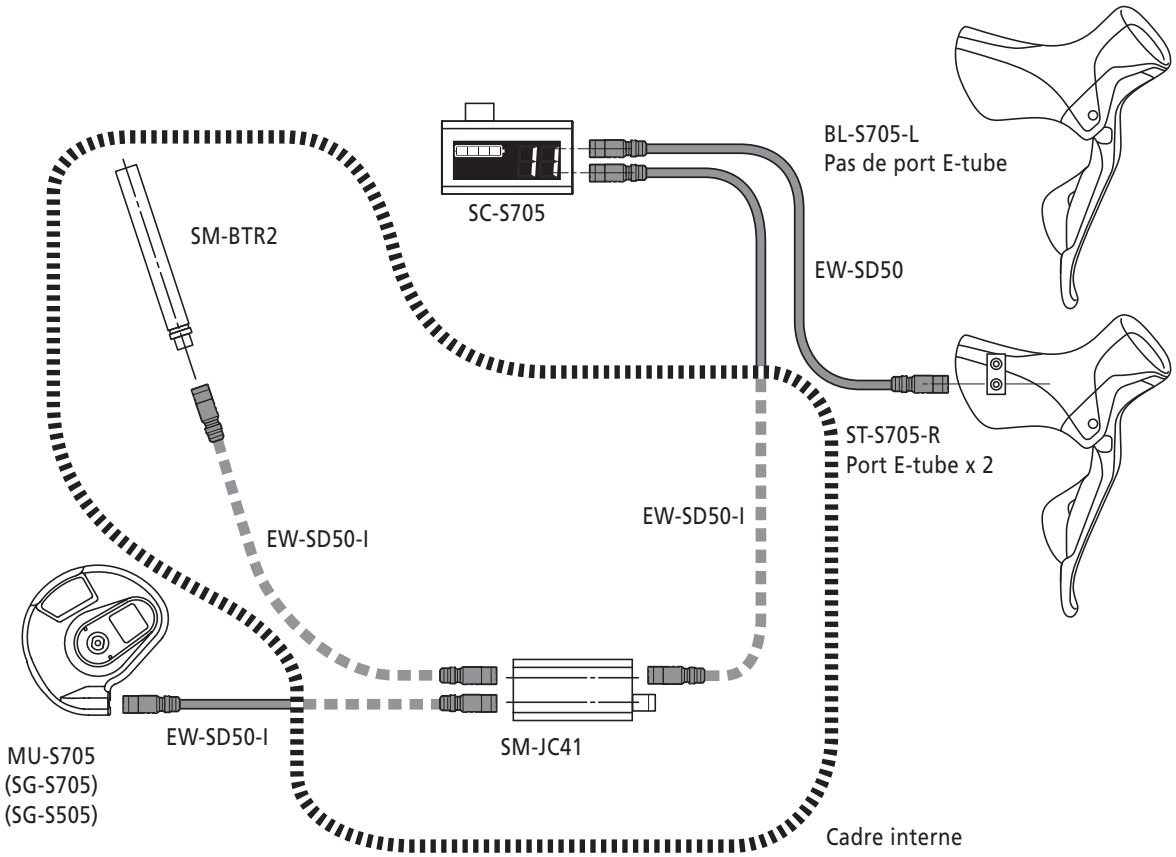


Type de montage de batterie intégrée < SM-JC41 (Jonction (B) : type intégré) >

< Utilisation du guidon plat >



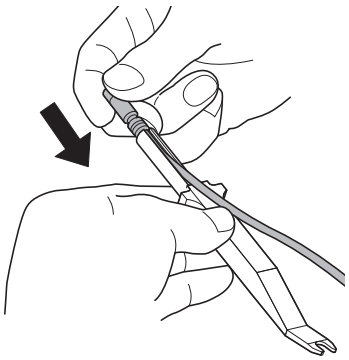
< Utilisation du guidon de course >



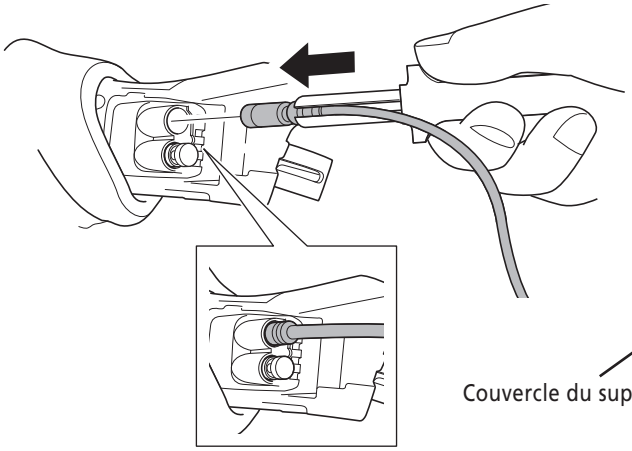
■ Connexion du levier à commande double

Lors de l'acheminement des câbles électriques, donnez assez de mou au câble pour que levier à double commande et la position d'installation du système de changement de vitesse puissent être ajustés, et pour pouvoir tourner complètement le guidon à gauche et à droite.
Les câbles électriques du levier à double commande peuvent être enroulés autour de la poignée lorsque le ruban est enroulé sur la barre.

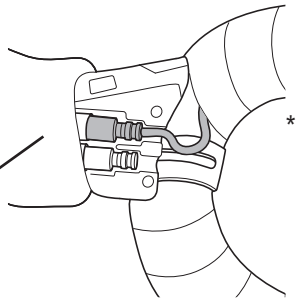
1. Utilisez l'outil spécial TL-EW02 pour vous brancher aux produits. Placer de manière que la saillie du connecteur soit alignée sur la rainure de l'extrémité étroite.



2. Ouvrir le cache du support et soulever le cache du connecteur. Utiliser le TL-EW02 pour connecter le connecteur du fil électrique à la borne se trouvant sur le côté du levier.



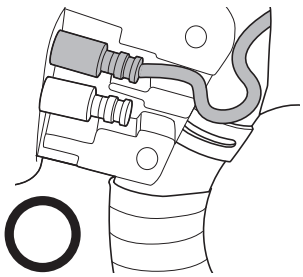
Couvercle du support

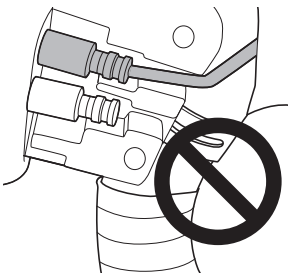


* La borne restante peut être utilisée pour un autre interrupteur auxiliaire ou pour le SM-PCE1.

Remarque:

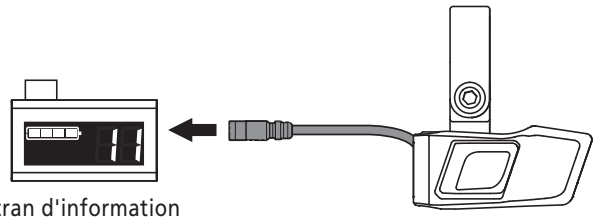
- Le câble électrique pourrait être tiré en agrippant et en enroulant le ruban de la barre. Afin d'empêcher le câble de se détacher du levier à double commande, conservez la marge de longueur du câble électrique au niveau du couvercle du support même après avoir enroulé le ruban de la barre.
- Cette marge de longueur du câble électrique est également nécessaire pour ouvrir le couvercle du support lorsqu'un autre interrupteur et le SM-PCE1 sont connectés.





■ Connexion au système de changement de vitesse / écran d'affichage

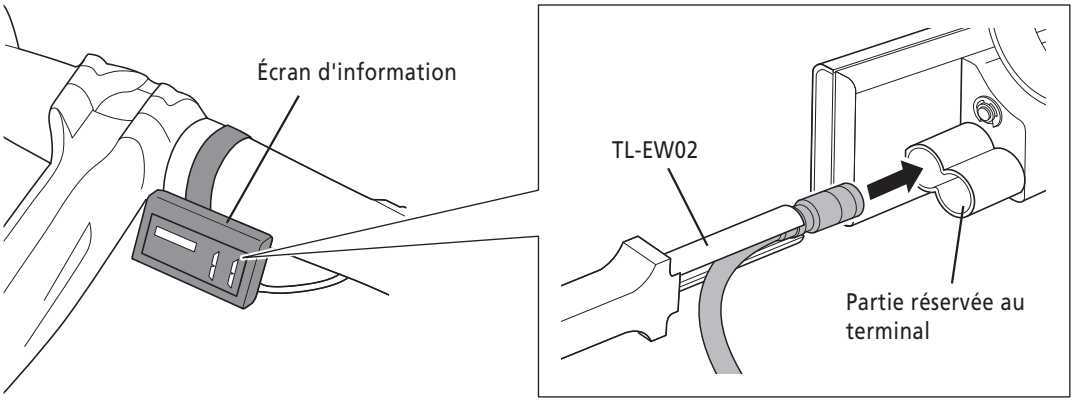
Branchez les câbles électriques du système de changement de vitesse à l'écran d'affichage (SC-S705) à l'aide du TL-EW02.



Écran d'information
(SC-S705)

Interrupteur de changement de vitesses

Attachez le câble électrique à l'aide du TL-EW02.

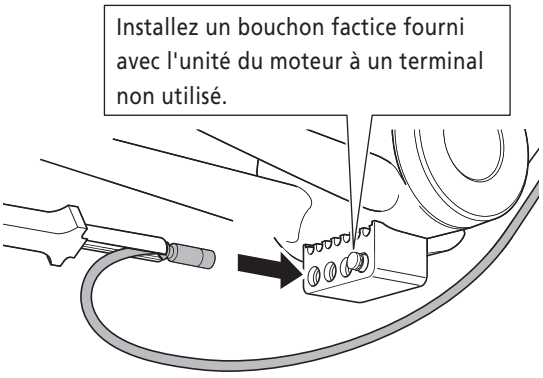


Remarque:
Veiller à les pousser tous ensemble jusqu'à ce qu'ils se connectent en émettant un déclic.

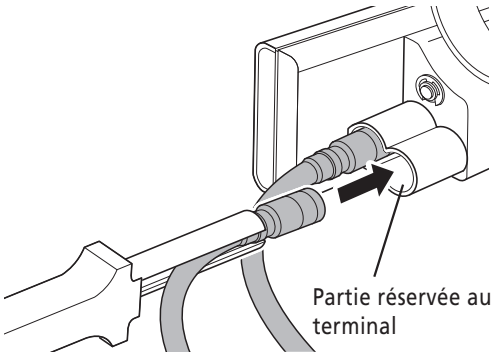
■ Connexion de la jonction

Type de montage de la batterie externe (SM-JC40)

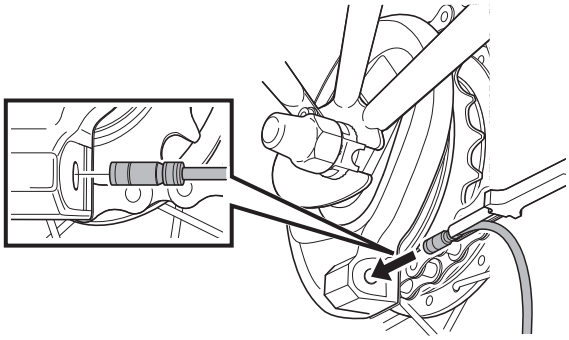
1. Conecte el cable eléctrico a la sección terminal de SC-S705 y al empalme (B).
Veiller à les pousser tous ensemble jusqu'à ce qu'ils se connectent en émettant un déclic.

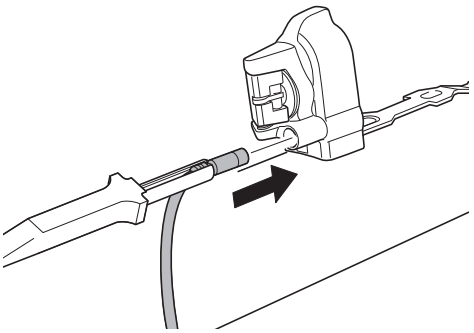


Jonction (B)



2. Branchez les câbles électriques à l'unité du moteur et au logement de la batterie.

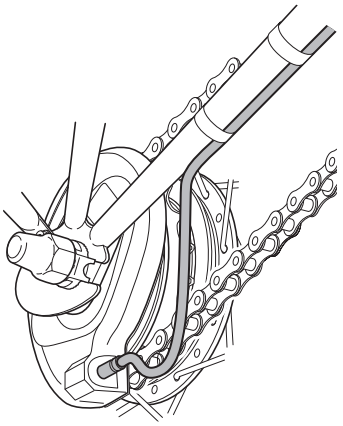




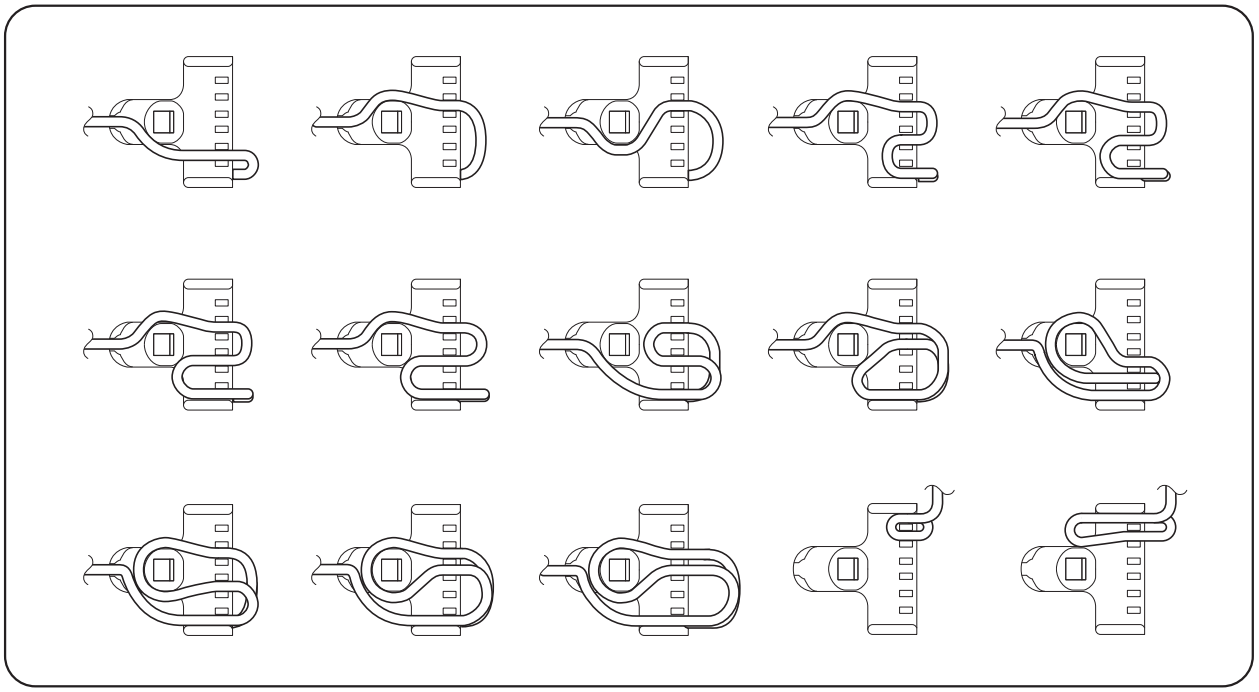
À la fixation de batterie

3. Fixer provisoirement le fil électrique le long du cadre avec du ruban, puis le connecter à la jonction (B).

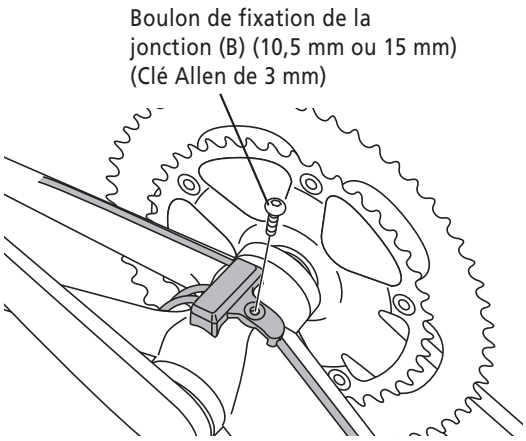
* Lors de l'acheminement du câble électrique vers l'unité du moteur, assurez-vous de l'installer en bas de la base afin d'éviter toute interférence entre le câble et la chaîne.
* Enrouler toute longueur de fil électrique en excès à l'intérieur de la jonction (B) pour ajuster la longueur.



Exemple d'ajustement de longueur de la jonction (B)

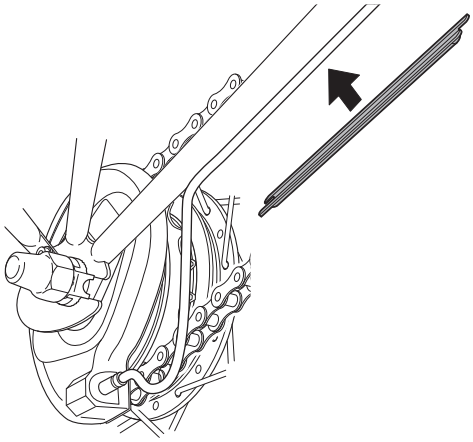


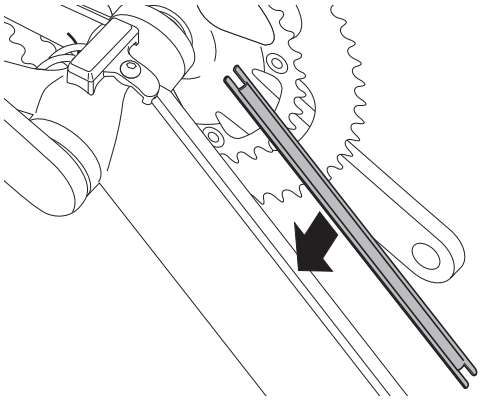
4. Une fois les fils électriques acheminés, fixer la jonction (B) au-dessous de la coquille du jeu de pédalier.



Couple de serrage:
1,5 - 2,0 N·m {15 - 20 kgf·cm}

5. Ensuite, monter le couvre-fils électriques sur le cadre.
Pour s'assurer que le couvre-fils électriques soit solidement monté, nettoyer le cadre avec de l'alcool ou avec un autre produit de nettoyage pour éliminer la graisse ou toute autre substance avant de monter le cache.
Placer le couvre-fils électriques au-dessus des fils électriques, puis le fixer au cadre.



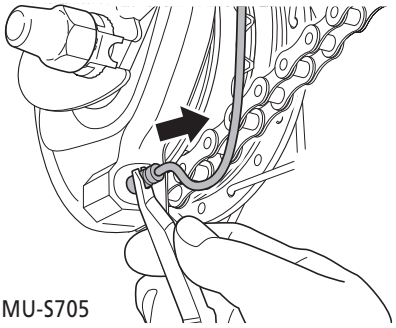


Vérification des connexions

Après avoir connecté les fils électriques à tous les composants, monter la batterie et vérifier le fonctionnement.
Vérifiez que le passage de vitesse arrière puisse être effectué correctement en activant le système de changement de vitesse.

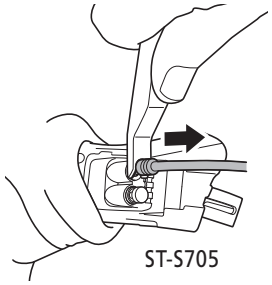
Déconnexion des fils électriques

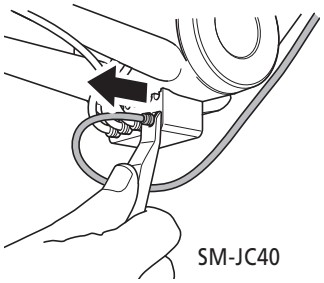
Il s'agit d'un petit connecteur resistant à l'eau. Evitez de le brancher et de le débrancher à répétition. La partie résistant à l'eau peut s'endommager ou se déformer et les capacités du produit peuvent diminuer.

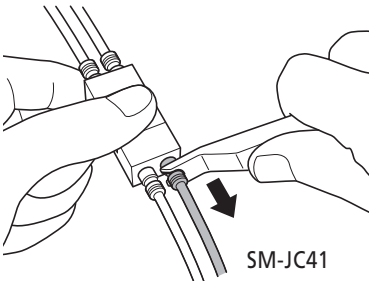

MU-S705

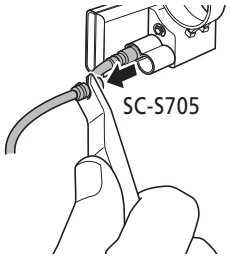
Utiliser l'extrémité large de l'outil spécial TL-EW02 pour déconnecter les fils électriques. Si l'on tire trop fort sur les connecteurs, des dysfonctionnements risqueront de se produire. Introduire l'outil spécial de manière que le côté plat soit orienté vers le dérailleur, puis l'incliner afin de retirer le connecteur du fil électrique.

Lorsqu'on déconnecte le fil électrique d'un levier, orienter le côté plat vers le levier. Lorsque vous débranchez le connecteur de la jonction, insérez l'outil spécial afin que le côté plat fasse face à la jonction.


ST-S705


SM-JC40

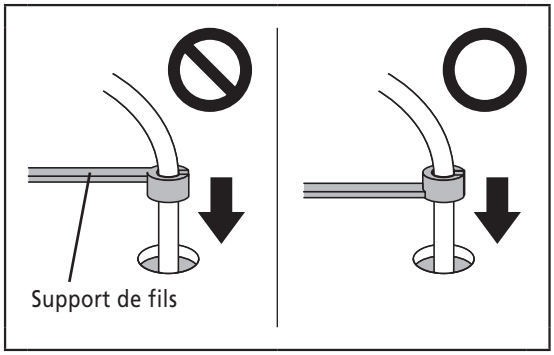

SM-JC41

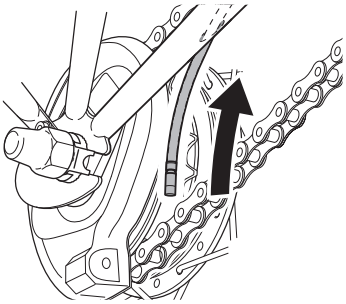

SC-S705

* Acheminer la longueur de fil électrique en excès le long du guidon, et utiliser des serre-fils ou des dispositifs similaires pour fixer le fil électrique sur le guidon.

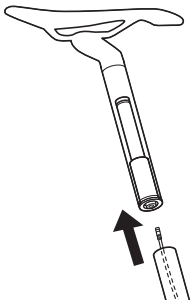
Type de montage de batterie intégrée (SM-JC41)

1. Tout d'abord, insérez le câble électrique du SC-S705, du logement de la batterie et de l'unité du moteur dans le trou du cadre jusqu'à la section du support.
* Les fils électriques doivent être insérés dans le sens correct. Veiller à les insérer dans le sens indiqué sur l'illustration.

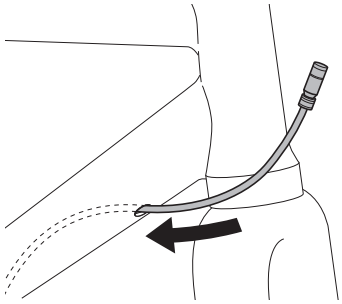




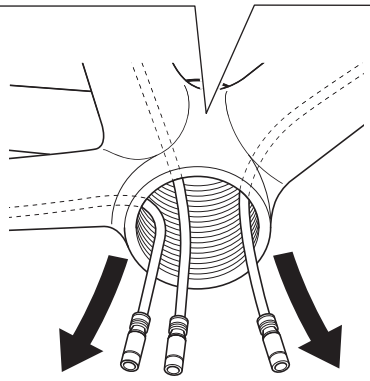
Câble électrique pour l'unité du moteur



Câble électrique pour la batterie interne

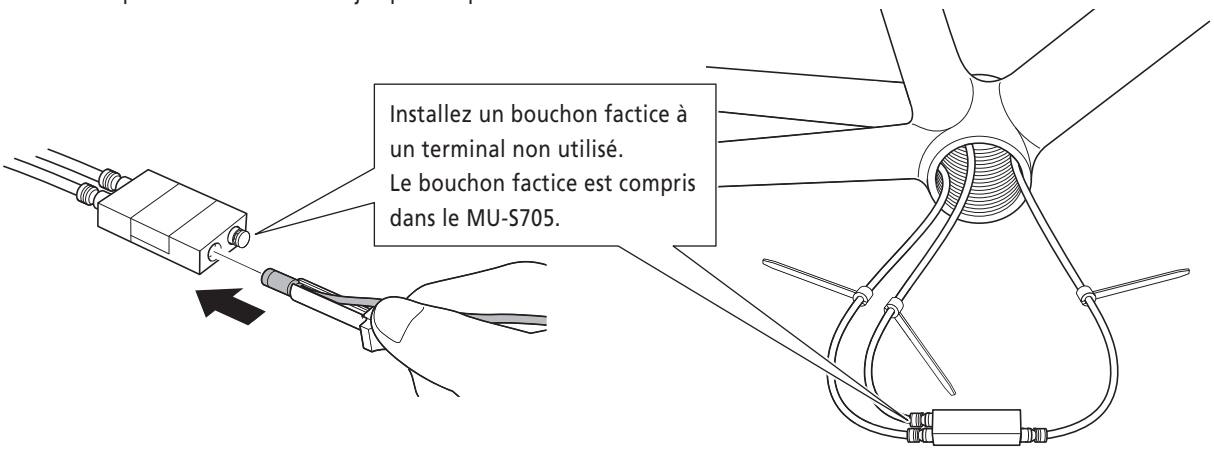


Câble électrique pour le SC-S705

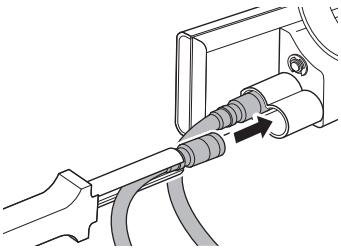


Coquille du jeu de pédalier

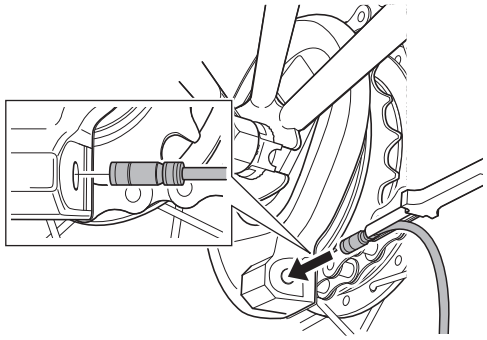
2. Connecter chaque fil électrique à la jonction (B).
Veiller à les pousser tous ensemble jusqu'à ce qu'ils se connectent en émettant un déclic.



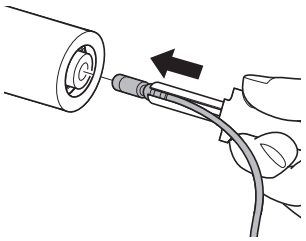
3. Branchez les câbles électriques au SC-S705, à l'unité du moteur et au logement de la batterie.



SC-S705



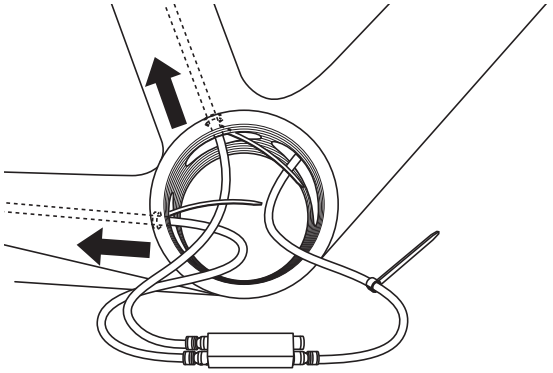
Unité du moteur



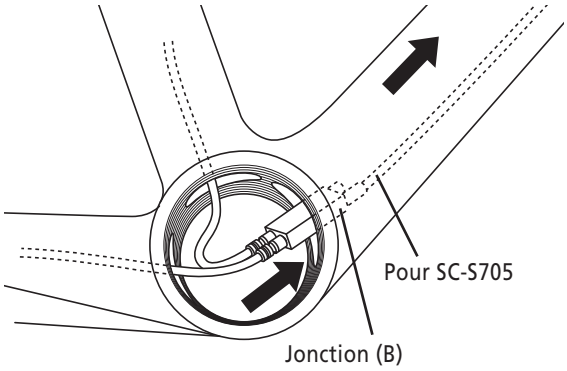
Fixation de batterie

Acheminement de la jonction (B) et des fils électriques dans le cadre

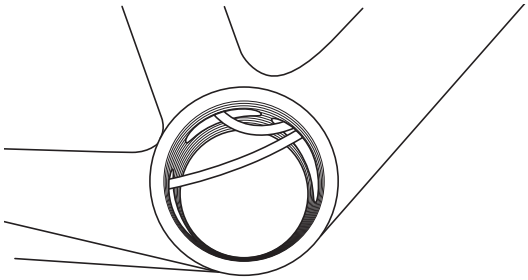
1. Passez les câbles électriques de l'unité du moteur et de la batterie intégrée dans la base et dans le tube de selle, respectivement.



2. Passez le câble électrique du SC-S705 et de la jonction (B) dans le tube oblique. Veiller à ce que les vis de la coquille du jeu de pédalier n'endommagent aucun composant à ce moment.

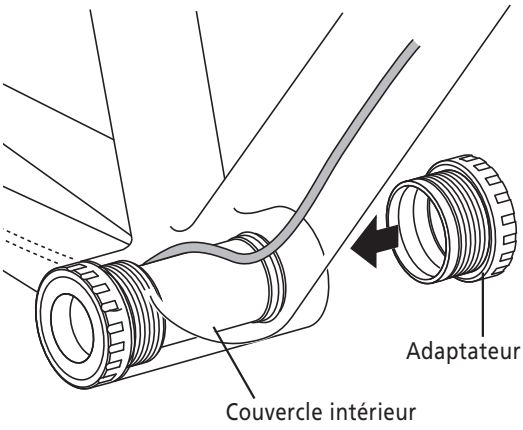


3. Ne rendez visibles dans le support que les câbles pour l'unité du moteur et la batterie intégrée ; poussez les composants qui dépassent, comme le porte-conducteur, dans le cadre.

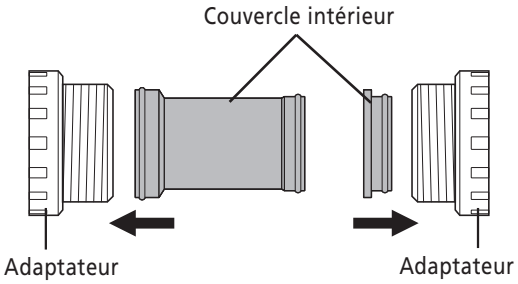


Montage de la coquille du jeu de pédalier

1. Lors de l'installation de la protection intérieure sur le support, faites passer les câbles électriques de l'unité du moteur et de la batterie intégrée au-dessus de la protection intérieure.



2. Monter le couvercle intérieur sur l'adaptateur de jeu de pédalier.

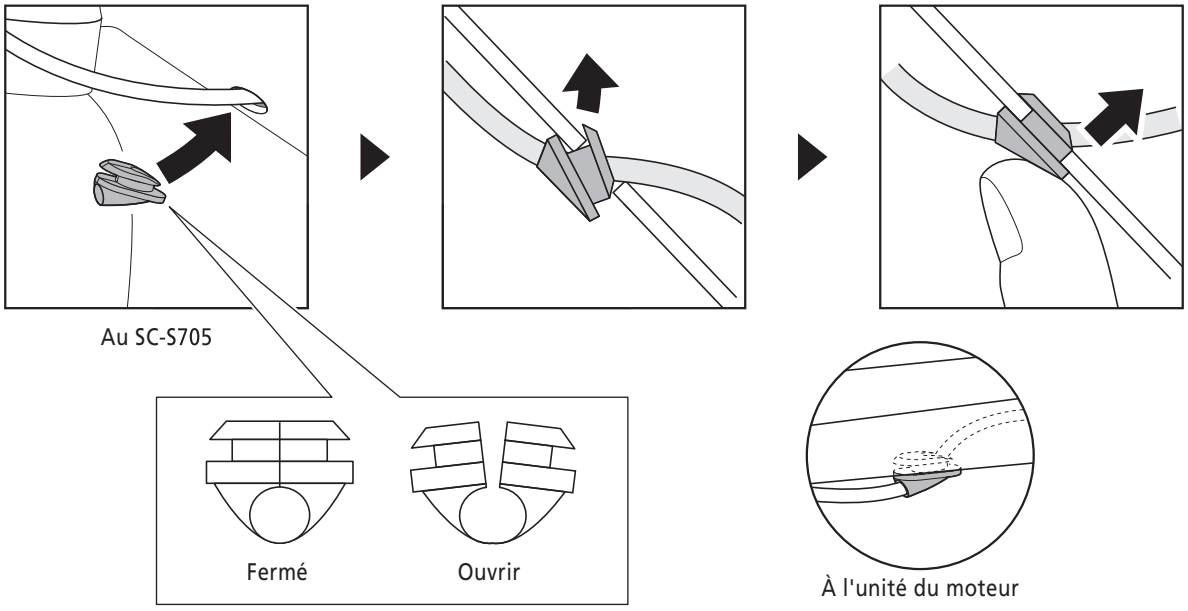


Remarque:

* Si l'on utilise un cadre qui n'a pas un espace suffisant entre l'intérieur de la coquille du jeu de pédalier et le couvercle intérieur pour acheminer les fils électriques, utiliser un couvercle intérieur vendu séparément.

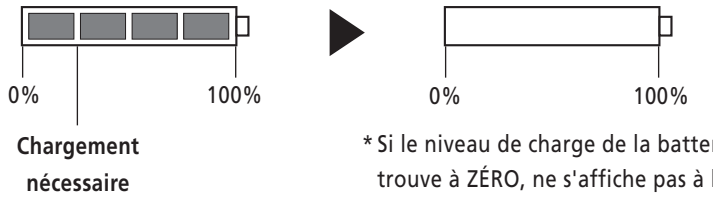
Montage des œillets

Monter les œillets aux positions adéquates pour les fils électriques en insérant les bas dans les orifices du cadre puis en poussant les hauts pour les mettre en place.



ENTRETIEN

■ Indicateur du niveau de batterie



* Si le niveau de charge de la batterie se trouve à ZÉRO, ne s'affiche pas à l'écran.

- Lorsque le niveau de batterie est faible, l'unité du moteur arrête de fonctionner.
  Lorsque la batterie est complètement vide, l'unité du moteur reste à la dernière vitesse.
- Lorsque l'indicateur de la batterie est à niveau faible et que celle-ci doit être rechargée, il est recommandé de la recharger rapidement.

■ Remise sous tension du système

< SM-BTR1 >
Une fois que la batterie a été retirée, il faut généralement environ une minute pour que le système soit remis sous tension.

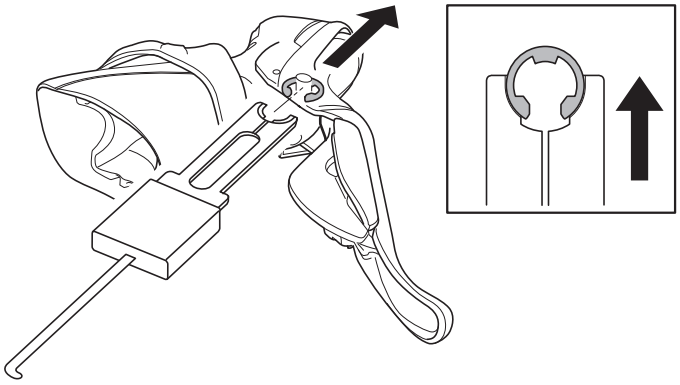
< SM-BTR2 >
Débranchez la fiche de SM-BTR2. Au bout d'une minute, réinsérez la fiche.

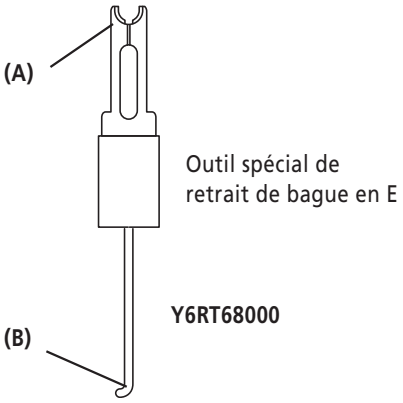
■ Dépannage

	Symptômes	Remèdes
MU-S705	SC ne montre pas le numéros des vitesses.	Vérifiez que MU soit connecté.
SC-S705	Le numéros des vitesses SC ne change pas.	Vérifiez que MU soit connecté.

■ Démontage du support et du levier

1. Utiliser l'outil spécial vendu séparément pour retirer la bague en E.
Aligner la partie B de l'outil spécial sur le sens de retrait de la bague en E. Ensuite, placer la partie A sur la bague en E et retirer la bague en E.

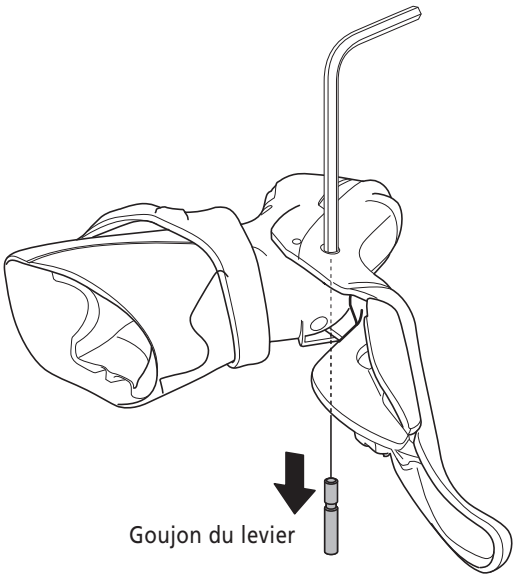




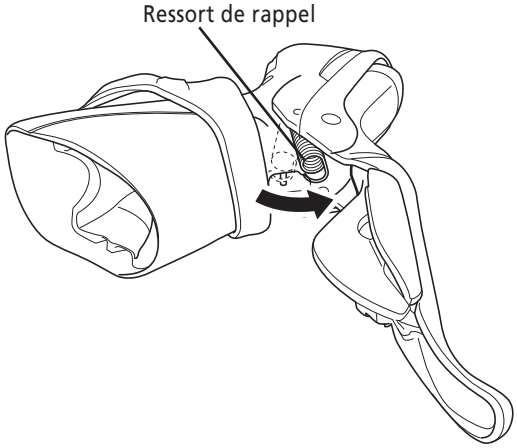
Remarque:

* La bague en E risquera de sauter brusquement pendant les travaux de retrait; il faut donc s'assurer qu'il n'y a pas de personnes ou d'objets à proximité lorsqu'on retire la bague en E.

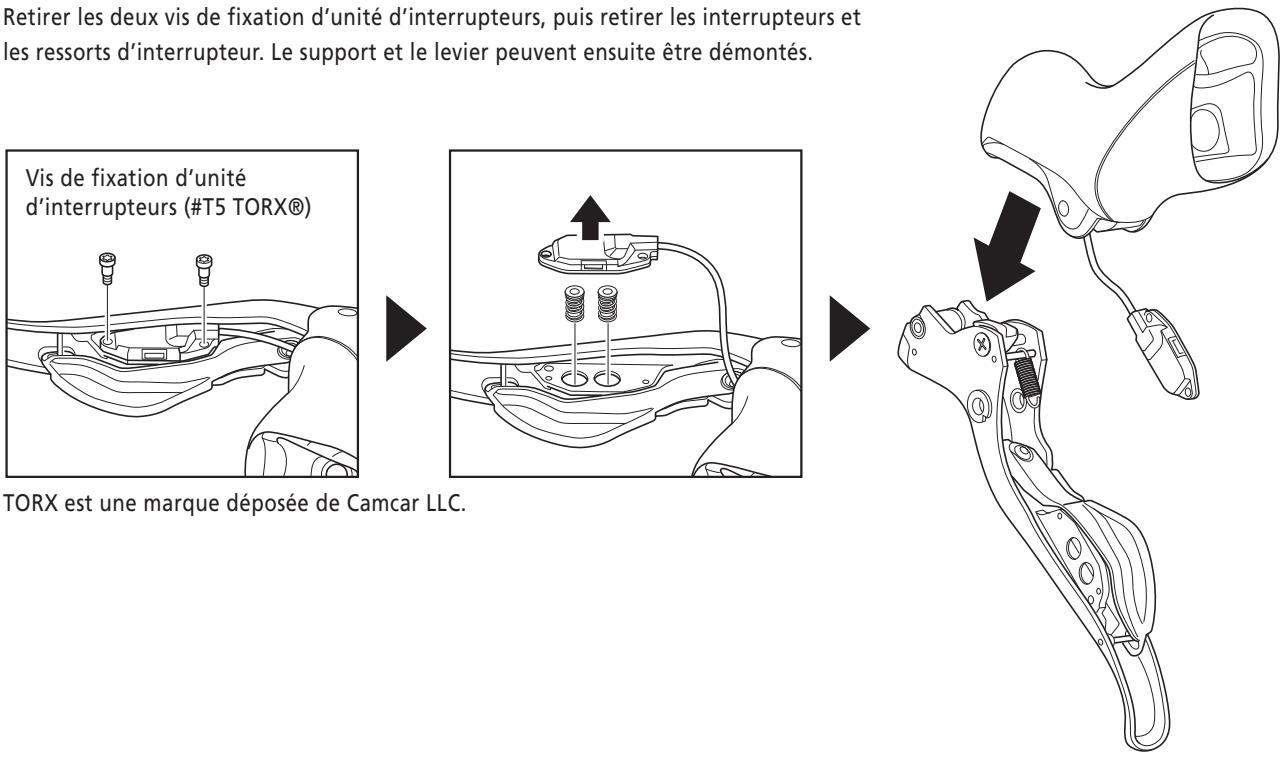
2. Introduire une clé Allen ou un outil similaire dans l'orifice du goujon du levier, puis la tapoter légèrement avec un maillet en plastique pour faire sortir le goujon du levier.



3. Retirer le ressort de rappel.



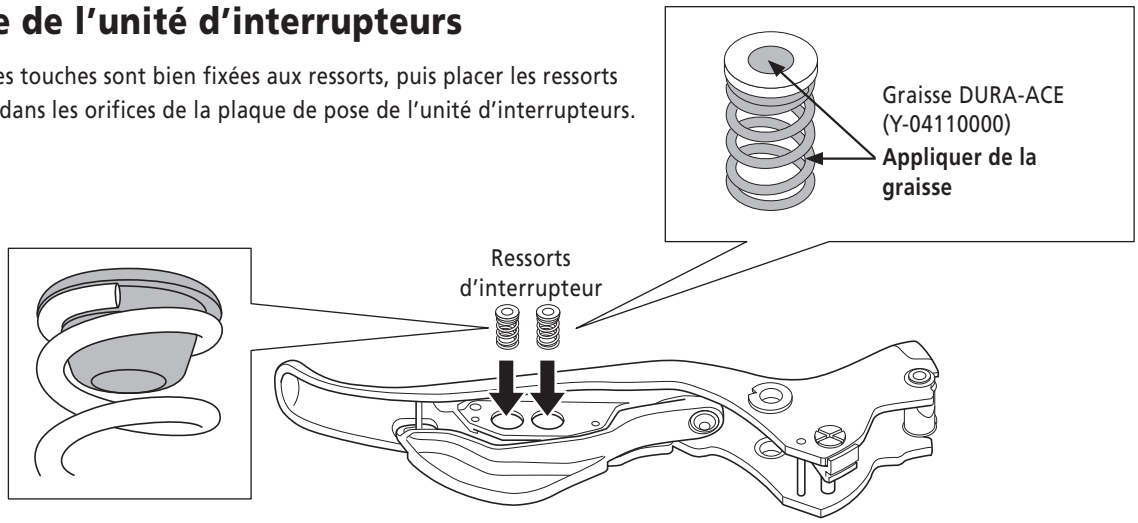
4. Retirer les deux vis de fixation d'unité d'interrupteurs, puis retirer les interrupteurs et les ressorts d'interrupteur. Le support et le levier peuvent ensuite être démontés.



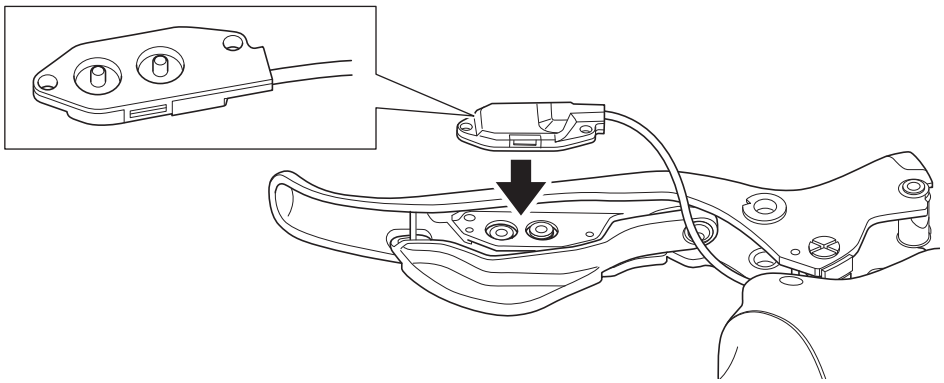
TORX est une marque déposée de Camcar LLC.

■ Montage de l'unité d'interrupteurs

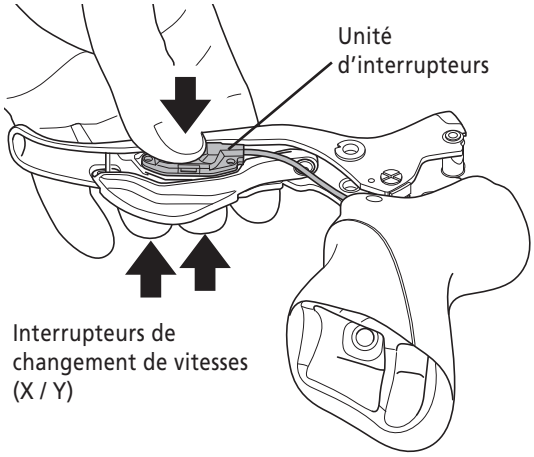
1. S'assurer que les touches sont bien fixées aux ressorts, puis placer les ressorts d'interrupteur dans les orifices de la plaque de pose de l'unité d'interrupteurs.



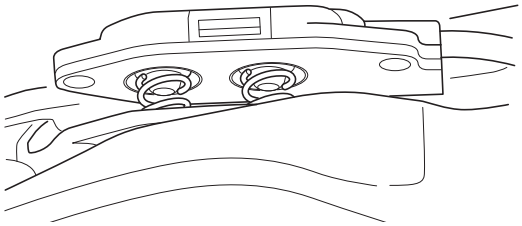
2. Placer l'unité d'interrupteurs contre la surface de montage de la plaque de pose d'unité d'interrupteurs.



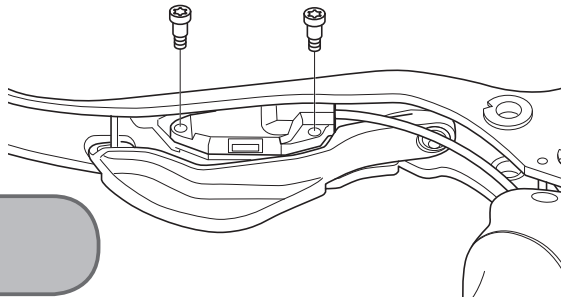
3. Enfoncer l'unité d'interrupteurs avec la main de manière que les ressorts d'interrupteur pénètrent dans les rainures des touches, puis enfoncer les interrupteurs de changement de vitesses (X et Y) bien à fond.



4. Laisser un écart entre l'unité d'interrupteurs et la plaque de pose d'unité d'interrupteurs, et s'assurer que l'extrémité du caoutchouc de l'unité d'interrupteurs se trouve bien sur la touche.



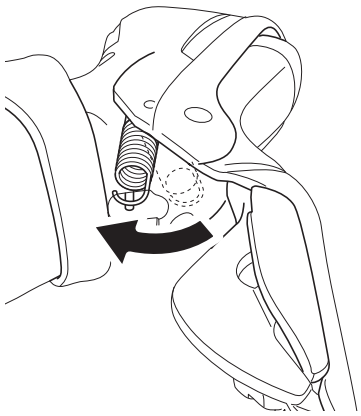
5. Remettre l'unité d'interrupteurs sur la position de pose de la plaque de pose d'unité d'interrupteurs, puis tout en l'enfonçant avec la main, actionner encore une fois les interrupteurs de changement de vitesses (X et Y) et s'assurer que les interrupteurs s'allument bien. Monter l'interrupteur à l'aide des vis de fixation d'unité d'interrupteurs.



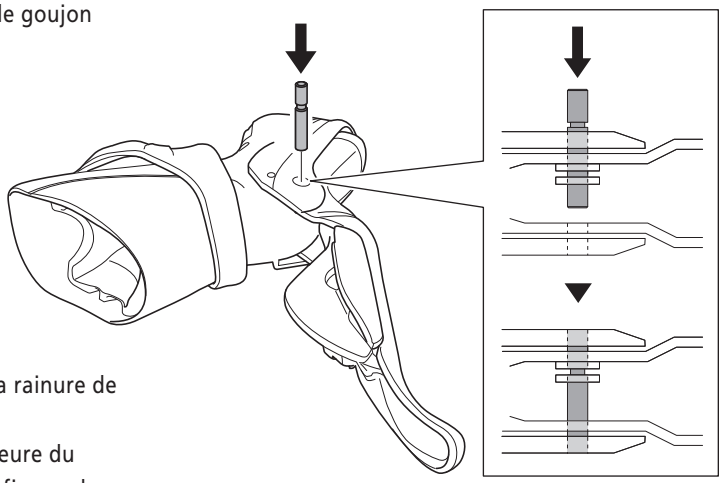
Couple de serrage:
0,18 N·m {1,8 kgf·cm}

■ Montage du support et du levier

1. Monter le support et le levier, puis fixer le ressort de rappel.

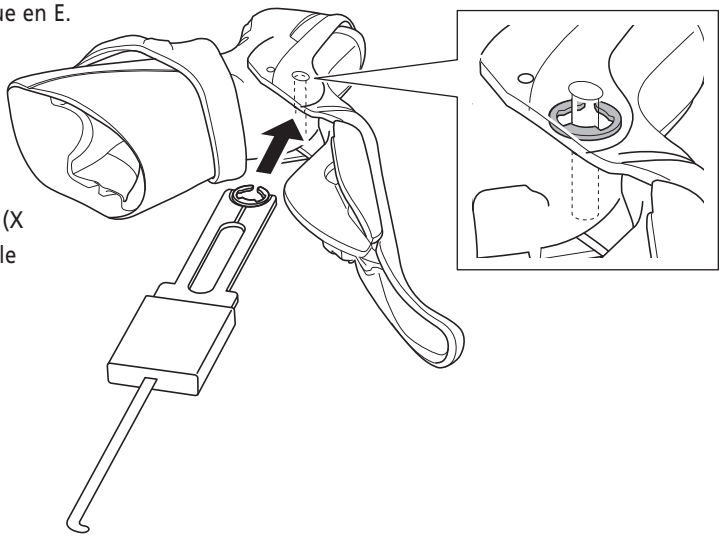


2. Aligner sur l'orifice du goujon, puis emmancher à force le goujon du levier.



* La bonne orientation du goujon du levier est lorsque la rainure de la bague en E se trouve en haut.
* Vérifier que la surface du support et l'extrémité supérieure du goujon du levier soient exactement au même niveau, afin que la bague en E s'engage bien dans la rainure.

3. Utiliser la partie A de l'outil spécial pour monter la bague en E.

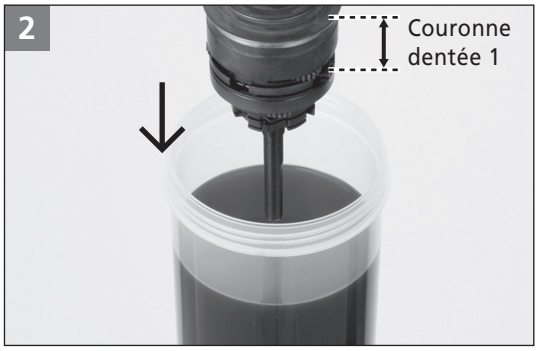


* Actionner les interrupteurs de changement de vitesses (X et Y) et vérifier qu'ils s'allument bien, et s'assurer que le levier fonctionne bien souplement.

Effectuez l'entretien après les premiers 1 000 km, puis une fois tous les deux ans (tous les 5 000 km si le vélo est souvent utilisé).

■ En cas de moyeu à 8 vitesses intégrées < Kit d'entretien de l'huile : Y00298010 >

Remplissez la bouteille d'huile WB jusqu'au niveau 95mm.



Immergez l'unité interne en huile du côté gauche. Immergez-la jusque l'huile atteint la couronne dentée 1.

Gardez l'unité interne immergée pour 90 secondes, comme indiqué dans l'illustration.

Retirez l'unité interne de l'huile.

Laissez le surplus d'huile s'écouler pour environ 60 secondes.

Une fois la lubrification terminée, réassemblez en suivant la procédure habituelle.

■ En cas de moyeu à 11 vitesses intégrées < Kit d'entretien de l'huile : Y13098023 >

Outils comprenant le kit	Seringue, tube, mamelon d'évacuation, joint torique, conteneur

Informations générales concernant la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

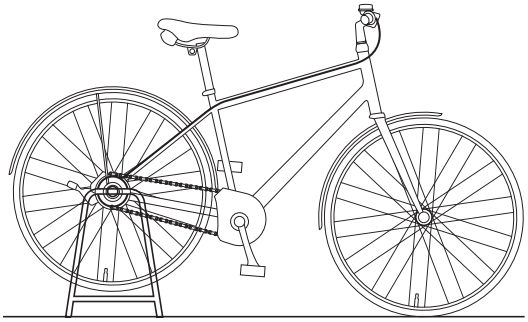
- Lorsque vous devez changer l'huile, assurez-vous que celle-ci ne gicle pas sur le rotor du frein à disque, les plaquettes de frein, sur la jante si vous utilisez des freins à mâchoire, etc.
  Si l'une de ces parties entre en contact avec de l'huile, les performances des freins pourraient en être diminuées.
  Réglez ce problème selon les procédures décrites dans le manuel d'instructions des freins.
- Étant donné qu'il y a un risque d'explosion ou d'incendie, ne fumez pas, ne mangez pas et ne buvez pas lorsque vous appliquez cette huile. De plus, gardez-la à l'écart des sources d'incendie potentielles telles que de la chaleur, des étincelles, des flammes nues ou des températures élevées et prenez garde aux étincelles d'électricité statique et aux autres étincelles qui peuvent provoquer un incendie.
- À n'utiliser qu'en plein air ou dans une zone bien ventilée. L'inhalation de brumes ou de vapeurs d'huile peut provoquer des nausées. Assurez-vous de travailler dans un lieu correctement ventilé et d'utiliser un masque de type respirateur.
  Si de la brume ou de la vapeur est inhalée par erreur, rendez vous immédiatement dans un lieu bien aéré. Restez au chaud, restez calme et demandez un avis médical professionnel si nécessaire. Si la respiration s'arrête, pratiquez la respiration artificielle, si la respiration est difficile, donnez de l'oxygène à la personne affectée.

Précautions au sujet de la manipulation de l'huile SG-S700 Oil :

- Lors de la manipulation, veiller à porter des lunettes de protection et à éviter tout contact de l'huile avec les yeux. Sinon, une irritation des yeux pourrait en résulter.
  Si de l'huile entre en contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau douce et contacter immédiatement un médecin.
- Lors de la manipulation, porter des gants. Sinon, une irritation de la peau des mains pourrait en résulter.
  Si de l'huile entre en contact avec la peau, bien laver avec de l'eau et du savon.
  Si l'état de la peau devient anormal, consultez immédiatement un médecin.
- Ne buvez pas cette huile. Si elle est bue par erreur, ne pas faire vomir. Donnez à boire un à deux verres d'eau à la personne concernée et consultez un médecin immédiatement.
  Si la personne concernée perd conscience, ne lui donnez rien par la bouche. Si des vomissements surviennent naturellement, faites basculer le corps pour éviter l'inhalation.
- Après utilisation, assurez-vous de vous laver minutieusement les mains.
- Lors du rangement, fermez le contenant hermétiquement pour empêcher l'eau ou des matières étrangères d'y entrer. Conservez hors de portée des enfants. Ne pas ranger dans des zones soumises à un ensoleillement direct, à des températures supérieures à 40°C ou dans des zones soumises à l'eau ou à une humidité élevée susceptible de former de la rouille, ou dans des zones où il existe un risque de gel.
- Jetez les huiles usées, usagées ou celles ayant servi au nettoyage, en vous conformant aux lois et réglementations locales.
- Pour maintenir les performances du produit, l'huile doit être changée après le premier millier de kilomètres depuis le début de l'utilisation du produit puis une fois tous les deux ans par la suite (tous les 5.000 km si le vélo est fréquemment utilisé).
- Lors de la maintenance, utilisez seulement l'huile Shimano SG-S700 Oil. L'utilisation d'autres huiles peut causer des problèmes, tels que des fuites d'huile, un dysfonctionnement des commandes de vitesses, etc.
- Lorsque vous utilisez un bidon d'un litre d'huile, il peut devenir impossible d'aspirer l'huile avec une seringue lorsqu'il ne reste qu'un peu d'huile. Commencez par transférer toute l'huile dans un autre conteneur.
- Lisez attentivement ces instructions et conservez-les dans un lieu sûr pour référence ultérieure.

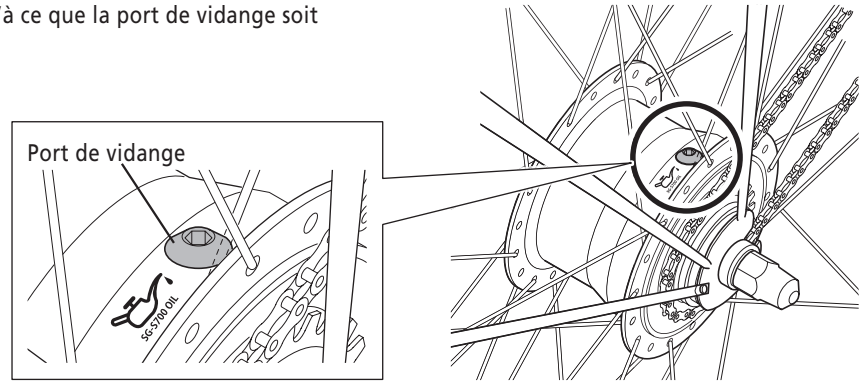
À vitesses intégré : Changement de l'huile

À l'aide d'un support, etc, laissez la roue arrière tourner pendant que vous effectuez les travaux.

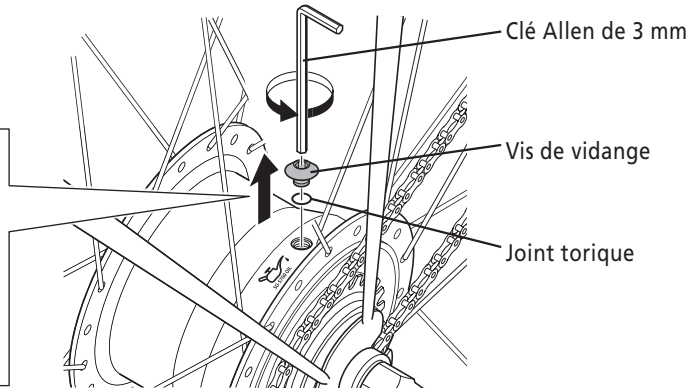


< Vidangez l'huile usagée >

1. Faites tourner la roue lentement jusqu'à ce que la port de vidange soit orientée vers le haut.



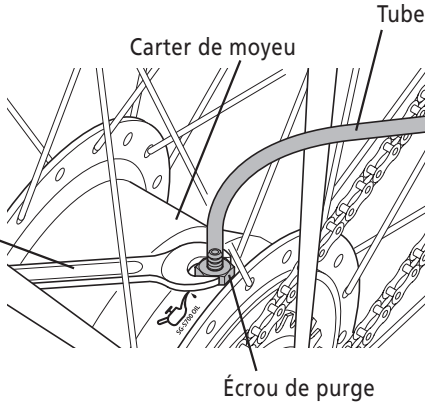
2. Retirez la vis de vidange et le joint torique.



Remarque:
Assurez-vous que la port de vidange soit bien orientée vers le haut. Si la vis de vidange est dévissée alors qu'elle n'est pas orientée vers le haut, l'huile à l'intérieur pourrait s'échapper.

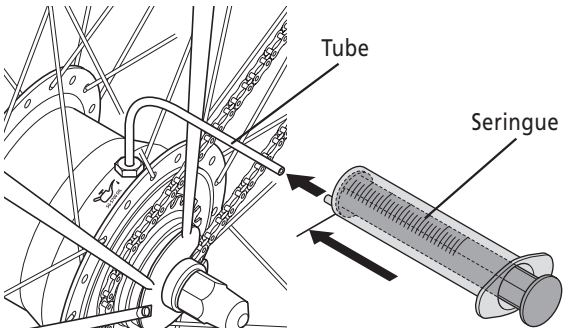
3. Fixez l'écrou de purge avec un tube fixé au carter du moyeu.

* Vérifiez que le joint torique est bien installé sur l'écrou de purge.

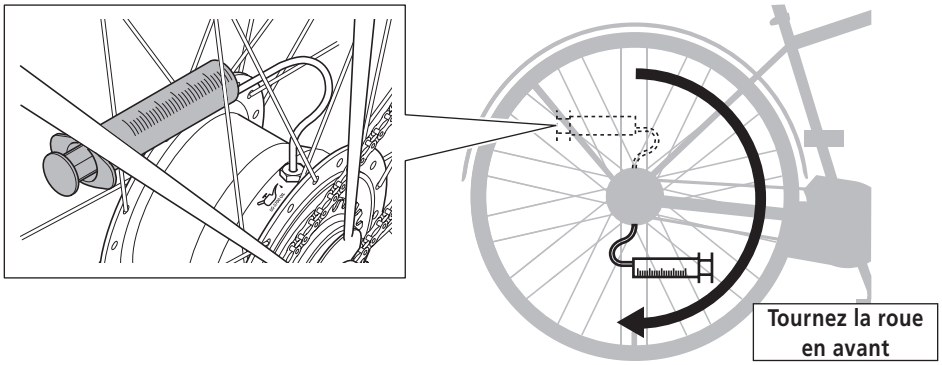


Couple de serrage:
1,0 - 3,0 N·m {10 - 30 kgf·cm}

4. En maintenant le piston de la seringue totalement enfoncé, connectez fermement la seringue au tube.

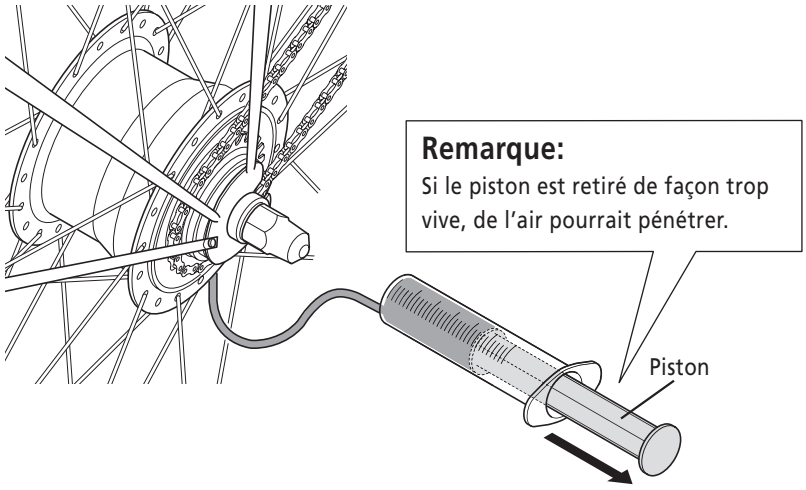


5. Insérez la seringue entre les rayons et tournez lentement la roue en avant jusqu'à ce que la port de vidange soit orientée vers le bas.

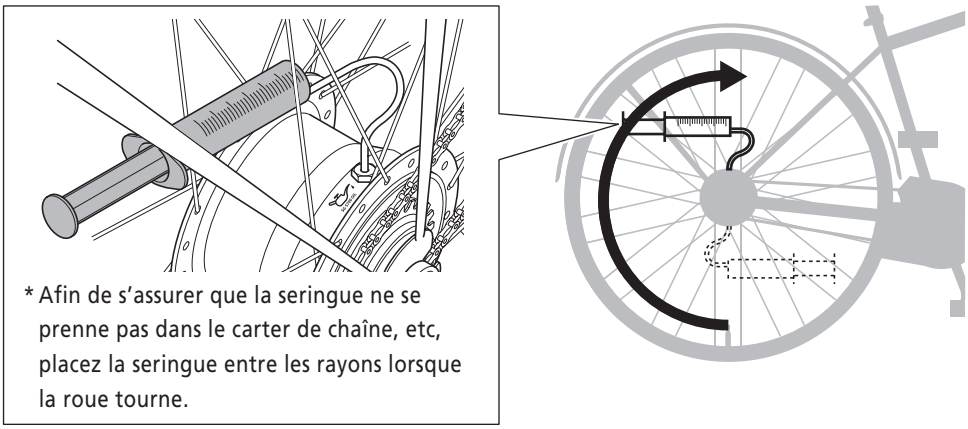


6. Attendez environ 5 minutes en maintenant le moyeu immobile et sans tourner, de sorte que l'huile s'imprègne.

7. Enlevez le piston en tirant doucement pour sortir l'huile de l'intérieur du carter de moyeu.

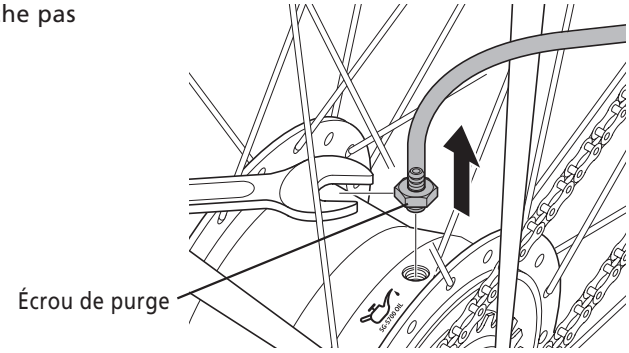


8. Tournez lentement la roue jusqu'à ce que la port de vidange soit orientée vers le haut.

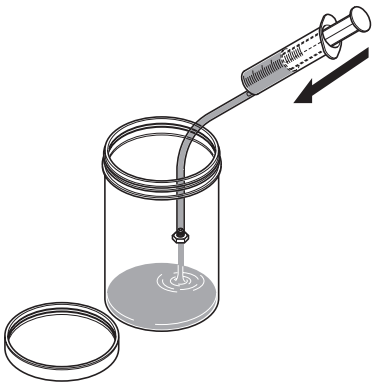


* Afin de s'assurer que la seringue ne se prenne pas dans le carter de chaîne, etc, placez la seringue entre les rayons lorsque la roue tourne.

9. Tout en faisant attention à ce que le tube ne se détache pas de la seringue, retirez l'écrou de purge.



10. Retirez l'huile usagée de la seringue.



< Nettoyage de l'intérieur >

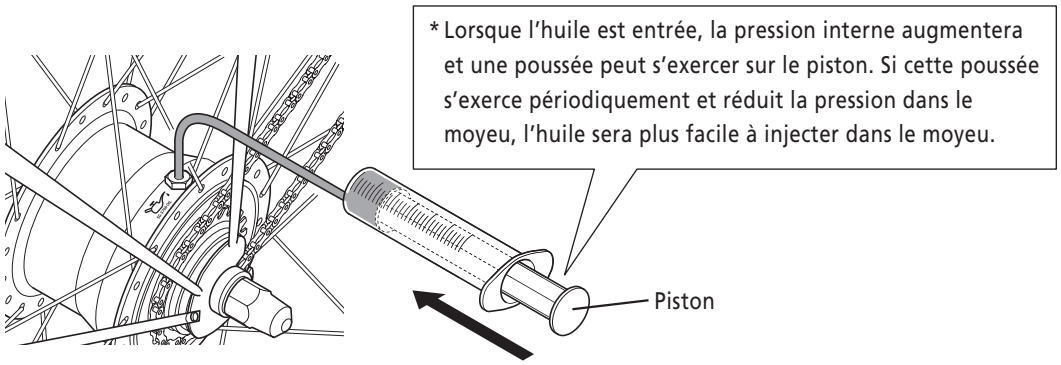
1. Attachez l'écrou de purge du carter de moyeu.

Couple de serrage:
1,0 - 3,0 N·m {10 - 30 kgf·cm}

2. Mettez 25 ml d'huile neuve dans la seringue et connectez-la fermement au tube.

* Si la seringue ou le tube se salissent lorsque vous retirez l'huile usagée ou lorsque vous nettoyez l'intérieur du moyeu, nettoyez si nécessaire la seringue et le tube à l'aide d'un produit d'entretien de pièces, etc.

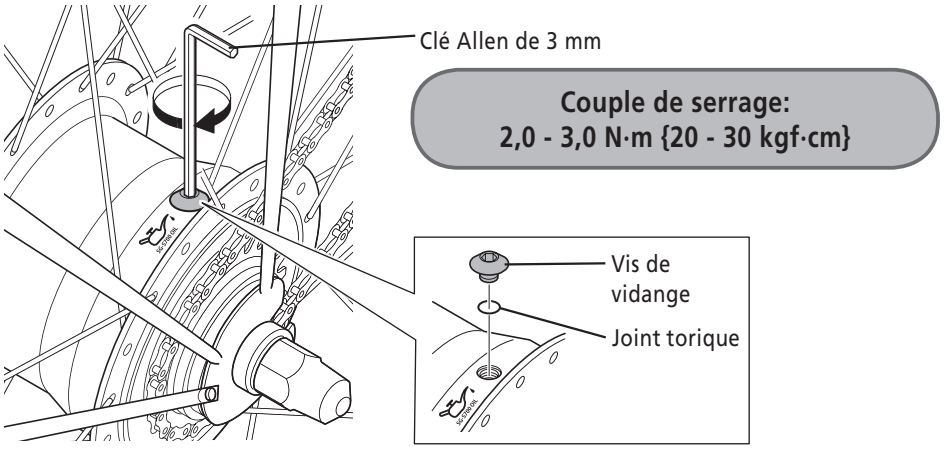
3. Poussez le piston pour injecter l'huile neuve à l'intérieur du moyeu.


* Lorsque l'huile est entrée, la pression interne augmentera et une poussée peut s'exercer sur le piston. Si cette poussée s'exerce périodiquement et réduit la pression dans le moyeu, l'huile sera plus facile à injecter dans le moyeu.
Piston

4. Après avoir tiré le piston pour réduire la pression interne, retirez l'écrou de purge.

* Si vous retirez l'écrou de purge sans avoir tiré le piston, l'huile peut refluer dans le piston avec de l'air issu de l'intérieur du tube et se déverser hors du piston.

5. Installez le joint torique et l'écrou de purge.



6. Lorsque vous effectuez un changement de matériel, faites tourner les pédales pour faire tourner la roue pendant environ 1 minute.

7. Gardez la roue immobile, sans la faire tourner, pendant environ 1 minute.

8. Enlevez l'huile à l'intérieur en suivant la procédure < **Vidanger l'huile usagée** > ci-dessus.

< Injecter de l'huile neuve >

1. Injectez 25 ml d'huile neuve dans le moyeu en suivant les étapes < **Nettoyage de l'intérieur** > ***1.*** à ***5.*** ci-dessus.

2. Nettoyez toute huile qui peut se trouver sur le moyeu, etc.

Sous réserve de changement des spécifications sans préavis pour l'amélioration du produit. (French)